



MARCO ANTONIO PÉREZ
BULLONES

Dr.

mperez@fing.edu.uy
<https://sites.google.com/view/maperez/>

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 31/08/2024
Última actualización: 31/08/2024

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería / Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia" / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Sector Educación Superior/Público

/ Instituto de Matemática y Estadística

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565. / 11300

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 27110621

Correo electrónico/Sitio Web: mperez@fing.edu.uy <https://sites.google.com/view/maperez/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorat en Mathématiques (Ph.D.) (2010 - 2014)

Universidad de Quebec en Montreal, Département de mathématiques , Canadá

Título de la disertación/tesis/defensa: Relationship between Abelian model structures and Gorenstein homological dimensions

Tutor/es: André Joyal

Obtención del título: 2014

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://archipel.uqam.ca/7087/>

Financiación:

Fondation de l'UQÁM , Canadá

Hydro Québec , Canadá

Institut des Sciences Mathématiques , Canadá

Palabras Clave: Pares de cotorsión Estructuras abelianas de modelos Dimensiones homológicas (de Gorenstein) Correspondencia de Hovey Procedimiento de zig-zag

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Categorías, Álgebra

Homológica Relativa

MAESTRÍA

Maestría en Matemáticas (2007 - 2009)

Universidad Nacional Experimental Simon Bolivar, Departamento de Matemáticas Puras y Aplicadas , Venezuela

Título de la disertación/tesis/defensa: Pares de cotorsión y las conjeturas de las dimensiones finitísticas

Tutor/es: Juan Rada

Obtención del título: 2009

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

https://www.maperez.net/documents/tesis_de_maestria.pdf

Financiación:

Universidad Simón Bolívar , Venezuela

Palabras Clave: Dimensiones finitísticas Dimensiones homológicas relativas Pares de cotorsión

Módulos tilting

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

GRADO

Licenciatura en Matemática (2003 - 2007)

Universidad Central de Venezuela, Escuela de Matemática, Venezuela

Título de la disertación/tesis/defensa: Cohomología de los espacios proyectivos complejos

Tutor/es: Fermín Dalmagro

Obtención del título: 2007

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

https://www.maperez.net/documents/tesis_de_licenciatura.pdf

Financiación:

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Palabras Clave: Cohomología singular Cohomología de De Rham CW-complejos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Topología Algebraica, Geometría Diferencial

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Becas de Apoyo a Posdoctorados Nacionales (2018 - 2020)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado, Uruguay

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado, Uruguay

Palabras Clave: Cortes de cotorsión Cotorsión alta Condiciones de finitud

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa, Condiciones de Finitud

Programa Uruguay Retiene (2017 - 2018)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Matemática (PEDECIBA), Uruguay

Financiación:

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Matemática (PEDECIBA), Uruguay

Palabras Clave: Cotorsión alta Clases de torsión y libres de torsión

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa, Condiciones de Finitud

Posdoctorado de la Dirección General del Personal Académico (DGAPA) (2015 - 2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional Autónoma de México / Instituto de Matemáticas, México

Financiación:

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Palabras Clave: Pares de Frobenius Teoría de aproximación de Auslander-Buchweitz Categorías de modelos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

Postdoctoral Associate. (2014 - 2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Massachusetts Institute of Technology / Mathematics Department, Estados Unidos

Financiación:

Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos

Palabras Clave: Ontologías Bicategorías

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Aplicaciones de Teoría de

Categorías

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

XXVII Escola de Álgebra (2024)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidade de São Paulo, Brasil

Alcance geográfico: Internacional

XXIV Coloquio Latinoamericano de Álgebra (2024)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

Alcance geográfico: Internacional

XXVI Escola de Álgebra (2023)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidade Federal do Paraná, Brasil

Functor Categories, Model Theory, and Constructive Category Theory (2023)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad de Málaga, España

20th International Workshop on Representations of Algebras (2022)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería. Universidad de la República, Uruguay

20th International Conference on Representations of Algebras (2022)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires, Argentina

VI Congreso Latinoamericano de Matemáticos (Online Edition) (2021)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay

International Conference on Representations of Algebras ICRA 2020 (Online Edition) (2020)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Università degli Studi di Verona, Sapienza Università di Roma, ICTP Trieste, Italia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras

Quantum 19. Colloquium on Algebras and Representations (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Instituto de Matemática y Estadística - Centro de Matemática (Universidad de la República), Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf, Categorías Monoidales

Coloquio Latinoamericano de Álgebra (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Colegio Nacional, CONACYT-FORDECYT, UNAM, CINVESTAV, México

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

ERAG XXVII. Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría (2018)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería (Universidad de la República), Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

ARTA VII. Advances in Representation Theory of Algebras (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Instituto de Matemáticas (Universidad Nacional Autónoma de México), México

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras

Seminario Itinerante de Representaciones de Álgebras (2017)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Instituto de Matemáticas (Universidad Nacional Autónoma de México), México

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras

Coloquio de Categorías, Álgebras y temas afines (2017)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Centro de Investigación en Teoría de Categorías y sus Aplicaciones, México

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Categorías, Álgebra

Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Matemática Mexicana - Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Seminario de álgebras casi-hereditarias (2016)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Centro de Ciencias Matemáticas (UNAM - Campus Morelia), México

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras y Categorías Casi-Hereditarias

ARTA V. Advances in Representation Theory of Algebras (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras

CIMPA School: Homological Methods, Representation Theory, and Cluster Algebras (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad Nacional de Mar del Plata - Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées, Argentina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras

Seminario Itinerante de Representaciones de Álgebras (2016)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Centro de Investigación en Matemáticas CIMAT, México

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras

Encuentro Nacional de Jóvenes Investigadores en Matemáticas (2015)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Instituto de Matemáticas (Universidad Nacional Autónoma de México),

México

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Aplicaciones de Teoría de Categorías

Jornadas de Álgebra (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Instituto de Matemáticas (Universidad Nacional Autónoma de México), México

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

International Conference in Homological Algebra (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: University of Kentucky, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica

ARTA III. Advances in Representation Theory of Algebras (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Université du Québec à Montréal, Canadá

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras

Summer Meeting of the Canadian Mathematical Society (2014)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Canadian Mathematical Society, Canadá

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

Combinatorial Representation Theory (2014)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Centre de Recherches Mathématiques - Université de Montréal, Canadá

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Combinatoria, Teoría de Representaciones

XXV Meeting on Representation Theory of Algebras (2013)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Bishop's University, Canadá

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras

Summer Meeting of the Canadian Mathematical Society (2013)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Canadian Mathematical Society - Dalhousie University, Canadá

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Categorías

Winter Meeting of the Canadian Mathematical Society (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Canadian Mathematical Society, Canadá

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Categorías de Modelos, Álgebra Homológica Relativa

Category Theory OctoberFest (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Concordia University, Canadá

Areas de conocimiento:

Winter Meeting of the Canadian Mathematical Society (2011)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Canadian Mathematical Society, Canadá

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras

XXIII Meeting on Representation Theory of Algebras (2011)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Bishop's University, Canadá

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras

Category Theory International Conference (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: University of British Columbia, Canadá

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Categorías

XIV Quebec Student Conference (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Université de Montréal, Canadá

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

EMALCA. Escuela de Matemáticas para América Latina y el Caribe (2008)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Universidad de Los Andes, Venezuela

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Números

Encuentro de Física-Matemática (2006)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Física-Matemática, Álgebra

Idiomas

Español

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

Francés

Entiende regular / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa, Teoría de Categorías de Modelos y Homotopía, Teoría de Aproximación de

Actuación profesional

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN -

URUGUAY

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/2021 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Nivel 1 40 horas semanales

Colaborador (06/2018 - 12/2020)

Investigador Nivel Iniciación 40 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

ANII AMSUD HHMA Homological and homotopical methods in algebra (02/2023 - a la fecha)

Coordinador regional por Uruguay del proyecto HHMA Homological and homotopical methods in algebra, el cual involucra investigadores de Argentina, Brasil, Francia y Uruguay. Se intenta crear nuevas sinergias para avanzar en varias direcciones importantes de investigación, estudiando varios invariantes homológicos de álgebras asociativas. Dentro del proyecto, me centro en la línea de trabajo sobre dimensiones globales, finitistas y de representación de un álgebra.

15 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: Marco A. Pérez

Palabras clave: dimensión global dimensión finitista dimensión de representación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ingeniería / Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia"

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2020 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Adjunto 30 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (01/2019 - 03/2020)

Profesor Adjunto 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (07/2018 - 12/2018)

Profesor Adjunto 10 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (09/2017 - 12/2017)

Profesor Adjunto 20 horas semanales

Cargo ejercido por Artículo 9

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Álgebra Homológica Relativa (09/2017 - a la fecha)

Esta línea estudia métodos para la construcción de aproximaciones de objetos por ciertas clases especiales en categorías abelianas, exactas o trianguladas, cuando no se cuenta con objetos proyectivos o inyectivos para tal fin. Estas clases especiales suelen estar en los llamados pares de cotorsión, que tienen una estrecha relación con las nociones de (pre)cubiertas y (pre)envolturas relativas a subcategorías. También estudio la interacción entre pares de cotorsión y estructuras de modelos, línea que comencé a explorar durante mi doctorado. Las estructuras de modelo tienen su origen en la topología algebraica, y resulta ser una buena herramienta en el estudio de categorías de homotopía, como por ejemplo las categorías derivadas, que son de gran importancia en álgebra homológica. Respecto a pares de cotorsión, con mis colaboradores Octavio Mendoza y Mindy Huerta he investigado extensiones y relativizaciones de este concepto, a los que llamamos cotorsión alta y cortes de cotorsión. Éstos tienen que ver con la construcción de aproximaciones en subcategorías dadas dentro de una categoría abeliana, cuando no es posible obtener aproximaciones para cualquier objeto. Otro problema importante en álgebra homológica relativa es el estudio de balance de funtores, que también tiene que ver con la construcción de aproximaciones. Esta relación la empecé a estudiar con mis colegas Haiyan Zhu y Sergio Estrada, y actualmente profundizo en ella con mi alumno de posdoctorado Víctor Becerril. Más específicamente, el doctor Becerril y yo exploramos balance de funtores restringidos a subcategorías y su relación con objetos Gorenstein relativos. Finalmente, respecto a los objetos Gorenstein relativos, he trabajado con generalizaciones y relativizaciones de módulos Gorenstein en el contexto de categorías abelianas. Actualmente me enfoco en el estudio de objetos Gorenstein relativos a un par de cotorsión completo y hereditario, y a las posibles estructuras de modelos que se pueden construir a partir de ellos. Junto con mis colaboradores Sergio Estrada y Octavio Mendoza, nos interesa hallar una noción de categoría Gorenstein relativa sobre la cual se pueda construir una estructura de modelos donde los objetos Gorenstein proyectivos relativos funjan como los objetos cofibrantes, pudiendo así generalizar el caso absoluto que se cumple sobre las categorías Gorenstein definidas por A. Beligiannis e I. Reiten.

Fundamental

10 horas semanales

Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia", Integrante del equipo

Equipo: Marco Antonio PÉREZ BULLONES, Octavio Mendoza, Víctor Becerril, Sergio Estrada, Mindy Huerta

Palabras clave: Precubiertas Preenvolturas Pares de cotorsión Objetos Gorenstein Pares admisibles Balance de funtores

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica, Teoría de Categorías

Condiciones de Finitud (09/2017 - a la fecha)

Esta línea consiste en el estudio de generalizaciones de anillos noetherianos y coherentes, (llamados n -coherentes), módulos finitamente generados y finitamente presentados (llamados módulos de tipo FP_n), y módulos absolutamente puros y planos (llamados FP_n -inyectivos y FP_n -planos). Con mi colaborador Daniel Bravo, iniciamos esta línea con caracterizaciones de anillos n -coherentes mediante el propiedades de cerradura para módulos de tipo FP_n , FP_n -inyectivos y FP_n -planos. En cuanto a aspectos homológicos, hemos trabajado en la construcción de aproximaciones por estas dos últimas clases de módulos. Esto último lo generalicé con mi colaborador Tiwei Zhao en la categoría de complejos de cadenas, usando herramientas de teoría de torsión y cotorsión. Con el Dr. Zhao también investigamos aspectos homotópicos de módulos y complejos de tipo finito, y de complejos inyectivos y planos relativos a éstos. Logramos la construcción de estructuras de modelos inducidas en la categoría de complejos por clases de módulos FP_n -inyectivos y FP_n -planos, y algunos funtores y equivalencias de Quillen entre éstas. Actualmente trabajo en el estudio de condiciones de finitud en contextos más generales, como lo son las categorías de Grothendieck localmente finitamente presentadas o con estructura monoidal simétrica, con la colaboración de Daniel Bravo, Sergio Estrada, Jim Gillespie y Alina Iacob. Por otro lado, en categorías de Grothendieck con suficientes idempotentes, exploro la relación que tienen los objetos de tipo FP_n con las clases de torsión y libres de torsión. La existencia de suficientes idempotentes permite la construcción de una equivalencia de categorías entre la categoría de Grothendieck y una categoría de módulos sobre cierta álgebra. Esto ayuda a traducir problemas, como por ejemplo la dualidad de Pontrjagin entre objetos FP_n -inyectivos y FP_n -planos, al lenguaje de módulos (que es mucho más manejable). Esto último lo hago con la colaboración de Daniel Bravo, Carlos Parra y Sinem Odabasi.

Finalmente, menciono otra línea en curso con la colaboración de Rafael Parra, en donde enfocamos el estudio de condiciones de finitud a nivel de ideales de un anillo. Los módulos inyectivos y planos relativos a este enfoque se conocen como casi FPn-inyectivos y casi FPn-planos. Nos interesa la construcción de aproximaciones por medio de estas clases de módulos, y la relación que tienen con generalizaciones de anillos coherentes, semi-hereditarios y regulares.

Fundamental

10 horas semanales

Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia", Integrante del equipo

Equipo: Marco Antonio PÉREZ BULLONES, Rafael Parra, Daniel Bravo, James Gillespie, Sergio Estrada, Alina Iacob, Carlos E. Parra, Sinem Odabasi

Palabras clave: Anillos n-coherentes Anillos n-hereditarios Anillos n-regulares Módulos y objetos de tipo FPn Módulos y objetos FPn-inyectivos Módulos y objetos FPn-planos Categorías n-coherentes Categorías n-hereditarias

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Categorías, Teoría de Anillos y Módulos

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Grupo de Investigación en Álgebra - Programa de Grupos I+D 2018 (04/2019 - a la fecha)

El grupo de investigación nace en 1993, en las Facultades de Ciencias e Ingeniería (Centro de Matemática e Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia", respectivamente) bajo la conducción del Dr. Alfredo Jones. Desde entonces ha tenido una actividad ininterrumpida. El grupo investiga en una componente central en matemática fundamental: álgebra no conmutativa. Mantiene relaciones fructíferas con otras ramas de la matemática y con la física matemática. Las principales líneas de investigación se concentran en álgebra homológica, en representaciones de álgebras, en teoría de categorías, álgebra cuántica, K-teoría y teoría espectral de grafos. Estas líneas tienen una estrecha relación entre ellas, tanto del punto de vista metodológico como por sus influencias recíprocas. La dinámica e innovación del grupo han generado investigación de alta calidad con publicaciones en revistas internacionales de alto nivel. Ello da lugar a un eficiente e intenso trabajo en común. En particular el seminario semanal del grupo es el ámbito principal de una robusta actividad de investigación en álgebra no conmutativa.

10 horas semanales

Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia"

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:4

Doctorado:3

Financiación:

Facultad de Ingeniería, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Marcelo Américo LANZILOTTA MERNIES, Andrea Solotar, Octavio Mendoza, Jazmin Finot Soler, Claude CIBILS, Julio César VASSALLO, Leonardo ALARCÓN, Eduardo MARCOS, Annabella ZAPATTINI BERLOTTI, José Armando VIVERO, Debora STALKER GAO, Florencia Cubría, Javier CÓPPOLA RODRÍGUEZ, Viviana GUBITOSI HORNOS, Dalía ARTENSTEIN BLUMSTEIN, Mariana PEREIRA LÓPEZ, Ana Karina GONZÁLEZ DE LOS SANTOS, María Eugenia ELLIS RAGGIO, Marco Antonio PÉREZ BULLONES

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras, Álgebra Homológica, Topología Algebraica, Álgebras de Froben

II/FVF/2019/135 - Condiciones de finitud en categorías de Grothendieck y homología relativa a pares de cotorsión (03/2020 - 03/2022)

Proyecto concursado en la convocatoria 2019 de Apoyo a Proyectos de Investigación Fondo Carlos Vaz Ferreira. Este proyecto tiene como objetivo general el estudio de condiciones de finitud en el ámbito de las categorías de Grothendieck. Esto es, luego de proponer los conceptos de objetos de tipo FPn, FPn-inyectivos y FPn-planos como generalizaciones de módulos finitamente generados, módulos inyectivos y planos, queremos describir las interacciones entre dichos objetos y su conexión con el concepto de categoría localmente coherente. A partir de estas clases de objetos, buscamos construir pares de cotorsión, (pre)cubiertas, (pre)envolturas y estructuras de modelo como diferentes descripciones para categorías estables de homotopía que pueden presentarse en álgebra homológica relativa de Gorenstein. La idea detrás de lograr estas construcciones es

establecer las bases de una teoría general y sólida de álgebra homológica y homotópica relativa a los objetos de tipo FPn, para luego ser aplicada al estudio de condiciones de finitud en otras áreas, como por ejemplo en geometría algebraica y en teoría de representaciones de álgebras.

15 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Dirección para el Desarrollo de la Ciencia y el Conocimiento Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Dirección para el desarrollo de la ciencia y el conocimiento, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Marco A. Pérez , Daniel Bravo , James Gillespie , Sergio Estrada , Alina Iacob , Carlos E. Parra , Sinem Odabasi

Palabras clave: Objetos de tipo FPn Objetos FPn-inyectivos Objetos FPn-planos Categorías n-coherentes Categorías n-hereditarias

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa, Condiciones de Finitud

DOCENCIA

Ingeniería Ciclo Básico (09/2017 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Geometría y Álgebra Lineal 1, 3 horas, Teórico

Cálculo Diferencial e Integral en una Variable, 8 horas, Teórico-Práctico

Cálculo Diferencial e Integral en Varias Variables, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Lineal, Cálculo

Ingeniería Ciclo Básico (03/2020 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Geometría y Álgebra Lineal 2, 6 horas, Teórico-Práctico

Cálculo Vectorial, 3 horas, Teórico

Cálculo Diferencial e Integral en Varias Variables, 8 horas, Teórico-Práctico

Geometría y Álgebra Lineal 1, 6 horas, Teórico-Práctico

Matemática Discreta 2, 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Lineal, Cálculo

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Área Matemática (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (04/2019 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Grado 3 40 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Cohomología de Tate relativa a clases de objetos Gorenstein (12/2023 - a la fecha)

El objetivo general es buscar clases X e Y apropiadas para establecer una conexión entre los funtores derivados $\text{Ext}(-, -)$, $\text{Ext}_X(-, N)$ y $\text{Ext}_Y(M, -)$ y los grupos de cohomología de Tate $T\text{-Ext}(M, N)$. Esto viene motivado por un resultado más clásico que demuestra tal conexión $\text{Ext}_{\text{GP}}(-, -) \leftarrow \text{Ext}(-, -) \rightarrow T\text{-Ext}(-, -)$ para el caso donde $X = \text{GP}$ es la clase de R -módulos Gorenstein proyectivos (donde R es un anillo asociativo con unidad). Por un lado, los funtores relativos $\text{Ext}_{\text{GP}}(-, -)$ son importantes porque miden la dimensión Gorenstein proyectiva Gpd de cualquier R -módulo, y esta dimensión

refina la dimensión proyectiva clásica (a su vez calculada mediante $\text{Ext}(-, -)$). Por otro lado, los funtores de cohomología de Tate $T\text{-Ext}(-, -)$ forman una teoría más rígida que las dos anteriores. Concretamente, al anularse alguno de los grupos $\text{Ext}(M, N)$ se obtiene la anulación del resto. Nos parece entonces importante llevar este resultado al contexto de álgebra homológica relativa, para poder darle aplicaciones a otras teorías homológicas cuyas fuentes de obtención de funtores derivados de Hom no sean las clases de R-módulos proyectivos e inyectivos.

15 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Área Matemática (PEDECIBA), Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Marco A. Pérez, Víctor Becerril

Palabras clave: Cohomología de Tate Objetos Gorenstein

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

DOCENCIA

Maestría en Matemática (PEDECIBA) (03/2019 - a la fecha)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Teoría de Representaciones de Álgebras, 3 horas, Teórico

Álgebra Homológica, 3 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Representaciones de Álgebras, Álgebra Homológica

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - MÉXICO

Universidad Nacional Autónoma de México / Instituto de Matemáticas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (11/2023 - 12/2023)

40 horas semanales

Profesor visitante (08/2022 - 09/2022)

40 horas semanales

Profesor visitante (11/2019 - 12/2019)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Octavio Mendoza, para trabajar en temas de álgebra homológica relativa (pares de cotorsión cortados, objetos Gorenstein y categorías Gorenstein relativas), y ser miembro del tribunal de la tesis doctoral de la alumna Mindy Huerta.

Profesor visitante (04/2019 - 05/2019)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Octavio Mendoza, para realizar investigación en temas de álgebra homológica relativa (cortes de cotorsión y objetos Gorenstein), y ser miembro del tribunal de tesis doctoral del alumno Víctor Becerril.

Profesor visitante (12/2018 - 12/2018)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Octavio Mendoza, para realizar investigación en temas de álgebra homológica relativa (cotorsión alta y objetos Gorenstein).

Profesor visitante (12/2017 - 12/2017)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Octavio Mendoza, para realizar investigación en temas de

álgebra homológica relativa (cotorsión alta y objetos Gorenstein).

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Maestría en Ciencias Matemáticas (09/2015 - 06/2016)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Álgebra Homológica vs. Álgebra Homotópica, 3 horas, Teórico

Métodos Homológicos en Categorías de Modelos, 3 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica, Teoría de Categorías

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - CHILE

Universidad Austral de Chile / Instituto de Ciencias Físicas y Matemáticas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (10/2019 - 10/2019)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Carlos Parra, para trabajar en clases de torsión y libres de torsión asociadas a objetos de tipo finito en categorías de Grothendieck.

Profesor visitante (08/2019 - 09/2019)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Daniel Bravo, para hacer investigación sobre condiciones de finitud en categorías de Grothendieck.

Profesor visitante (06/2018 - 07/2018)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Daniel Bravo, para realizar investigación sobre condiciones de finitud en categorías de Grothendieck con estructura monoidal.

Profesor visitante (09/2017 - 10/2017)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Carlos Parra, para realizar investigación sobre clases de torsión y libres de torsión en categorías de Grothendieck, y su relación con objetos de tipo finito.

Profesor visitante (10/2015 - 10/2015)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Daniel Bravo, para realizar investigación sobre condiciones de finitud en módulos sobre anillos coherentes.

Profesor visitante (01/2015 - 01/2015)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Daniel Bravo, para realizar investigación sobre condiciones de finitud en módulos sobre anillos coherentes.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

Centre International de Rencontres Mathématiques

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (06/2017 - 06/2017)

40 horas semanales

Participación en el programa Research in Pairs con Alina Iacob y Sergio Estrada, para realizar investigación en módulos y complejos Gorenstein planos, y su relación con categorías de modelos.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Universidad de Murcia / Departamento de Matemáticas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (05/2017 - 06/2017)

40 horas semanales

Visita patrocinada por el profesor Sergio Estrada, para realizar investigación en balance de funtores y su relación con pares de cotorsión.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - VENEZUELA

Universidad Nacional Experimental Simon Bolivar / Departamento de Matemáticas Puras y Aplicadas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2009 - 12/2009)

Profesor Instructor 40 horas semanales

Funcionario/Empleado (01/2008 - 03/2009)

Ayudante Académico Docente 20 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Ingeniería Ciclo Básico (01/2008 - 12/2009)

Pregrado

Responsable

Asignaturas:

Matemáticas V (Cálculo Diferencial e Integral en Varias Variables), 8 horas, Teórico-Práctico

Matemáticas II (Cálculo Integral en una Variable), 10 horas, Teórico-Práctico

Matemáticas I (Cálculo Diferencial en una Variable), 8 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo, Álgebra Lineal

Licenciatura en Matemáticas (01/2008 - 12/2009)

Pregrado

Asistente

Asignaturas:

Análisis V (Análisis Vectorial), 4 horas, Práctico

Álgebra III (Álgebra Lineal), 4 horas, Práctico

Matemáticas I para el Ciclo de Iniciación Universitaria (Precálculo), 4 horas, Práctico

Álgebra I (Teoría de Números), 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Precálculo, Álgebra Lineal, Teoría de Números, Análisis Matemático

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 15 horas

Carga horaria de investigación: 25 horas

Carga horaria de formación RRHH: 5 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 5 horas

Mi trabajo se enfoca en teoría de categorías y álgebra homológica, específicamente en el estudio de la relación entre pares de cotorsión y estructuras abelianas de categorías de modelos, así como también en las propiedades de dichas estructuras y sus aplicaciones y técnicas en el proceso de obtenerlas en diferentes contextos, tales como el álgebra homológica relativa, teoría de aproximación de Auslander-Buchweitz, condiciones de finitud, y en el estudio de categorías estables.

Mis primeras publicaciones ("Homological dimensions and abelian model structures on chain complexes", "Introduction to Abelian model structures and Gorenstein homological dimensions") tienen que ver con la obtención de estructuras de modelo en la categoría de complejos de cadena sobre anillos, a partir de dimensiones homológicas proyectivas, inyectivas y planas (absolutas y de Gorenstein). Esto se logra gracias a la Correspondencia de Hovey entre estas estructuras y pares de cotorsión compatibles. La construcción de estos pares para clases de complejos con dimensiones homológicas finitas se logra gracias a técnicas de deconstrucción de pares de cotorsión. Más recientemente, las estructuras de modelos obtenidas a partir de módulos y complejos Gorenstein planos han sido generalizadas en mi artículo "Model structures and relative Gorenstein flat modules and chain complexes".

La correspondencia de Hovey se puede llevar al contexto de la teoría de aproximación. En mi artículo "Frobenius pairs in abelian categories", definimos el concepto de pares de Frobenius, que dan las condiciones mínimas para obtener estructuras de modelos proyectivas e inyectivas. A saber, basta con tener una subcategoría de Frobenius para obtener una estructura de modelos sobre la categoría exacta de objetos con dimensión de resolución finita relativa a dicha subcategoría. El estudio de pares de Frobenius llevó a su vez a la investigación de objetos Gorenstein relativos en categorías abelianas. Estos han demostrado ser una buena fuente de pares de Frobenius, y por ende de estructuras de modelos. Centrándonos en aspectos más homológicos que homotópicos, los objetos Gorenstein motivaron extensiones y relativizaciones de los pares de cotorsión, conocidos como pares de cotorsión alta y pares de cotorsión cortados. Éstos han servido para el estudio y la obtención de aproximaciones en subcategorías de categorías abelianas, cuando no es posible aproximar todos los objetos de la categoría ambiente. La cotorsión relativa ha demostrado tener conexiones con la Conjetura de la Dimensión Finitista y las subcategorías de Serre, tópicos importantes en teoría de representaciones de álgebras. Los detalles se pueden encontrar en mis artículos "n-Cotorsion pairs" y "Cut cotorsion pairs".

En cuanto a condiciones de finitud, mi trabajo se ha centrado en el estudio de generalizaciones de anillos noetherianos y coherentes. Esto se aborda definiendo objetos de tipo finito (que generalizan objetos finitamente generados y presentados), y estudiando las propiedades que tienen los objetos inyectivos y planos relativos a éstos. Se han obtenido resultados interesantes en categorías de módulos (ver "Finiteness conditions and cotorsion pairs") y en complejos de cadenas (ver "Relative FP-injective and FP-flat complexes and their model structures"), y actualmente estudio generalizaciones a categorías de Grothendieck.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Corrigendum to "m-Periodic Gorenstein objects" [J. Algebra 621 (2023) 1-40] (Completo, 2024)

Mindy Huerta, Octavio Mendoza, Marco A. Pérez

Journal of Algebra, v.: 654 p.:70 - 81, 2024

Palabras clave: Relative Gorenstein projective and injective objects GP-admissible and GI-admissible pairs Relative Gorenstein dimensions

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states

ISSN: 00218693

E-ISSN: 1090266X

DOI: [10.1016/j.jalgebra.2024.05.006](https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2024.05.006)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jalgebra.2024.05.006>

WEB OF SCIENCE® Scopus®

m-Periodic Gorenstein objects (Completo, 2023)

Mindy Huerta , Octavio Mendoza , Marco A. Pérez

Journal of Algebra, v.: 621 p.:1 - 40, 2023

Palabras clave: relative Gorenstein projective (injective) objects strongly Gorenstein projective modules GP-admissible pairs cluster tilting subcategories

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states

ISSN: 00218693

E-ISSN: 1090266X

DOI: [10.1016/j.jalgebra.2023.01.011](https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2023.01.011)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jalgebra.2023.01.011>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Locally Type FPn and n-Coherent Categories (Completo, 2023)

Daniel Bravo , James Gillespie , Marco A. Pérez

Applied Categorical Structures, v.: 31 2 , 2023

Palabras clave: objects of type FPnFPn-injective objects locally type FPn categories n-coherent categories Gorenstein FPn-injective objects abelian and exact model categories

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 09272852

E-ISSN: 15729095

DOI: [10.1007/s10485-023-09709-0](https://doi.org/10.1007/s10485-023-09709-0)

<http://dx.doi.org/10.1007/s10485-023-09709-0>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Torsion and torsion-free classes from objects of finite type in Grothendieck categories (Completo, 2022) Trabajo relevante

Daniel Bravo , Sinem Odabasi , Carlos E. Parra , Marco A. Pérez

Journal of Algebra, v.: 608 p.:412 - 444, 2022

Palabras clave: objects of type FPnFPn-injective objects FPn-flat objects torsion pairs cotorsion pairs

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states

ISSN: 00218693

E-ISSN: 1090266X

DOI: [10.1016/j.jalgebra.2022.05.029](https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2022.05.029)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jalgebra.2022.05.029>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Cut cotorsion pairs (Completo, 2021)

Mindy Huerta , Octavio Mendoza , Marco A. Pérez

Glasgow Mathematical Journal, v.: 64 3 , p.:548 - 585, 2021

Palabras clave: cut cotorsion pairs cut Frobenius pairs cut Auslander-Buchweitz contexts

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 00170895

E-ISSN: 1469509X

DOI: [10.1017/s0017089521000367](https://doi.org/10.1017/s0017089521000367)

<http://dx.doi.org/10.1017/s0017089521000367>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

n-Cotorsion pairs (Completo, 2021) Trabajo relevante

Mindy Huerta , Octavio Mendoza , Marco A. Pérez

Journal of Pure and Applied Algebra, v.: 225 5 , p.:106556 2021

Palabras clave: n-Cotorsion pairs Unique mapping property Gorenstein modules Cluster tilting subcategories

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 00224049

DOI: [10.1016/j.jpaa.2020.106556](https://doi.org/10.1016/j.jpaa.2020.106556)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpaa.2020.106556>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Relative FP-injective and FP-flat complexes and their model structures (Completo, 2019)

Tiwei Zhao , Marco A. Pérez

Communications in Algebra, v.: 47 4 , p.:1708 - 1730, 2019

Palabras clave: Chain complex Preenvelope Cover Cotorsion pair Model structure Quillen equivalence

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states

ISSN: 00927872

E-ISSN: 15324125

DOI: [10.1080/00927872.2018.1514618](https://doi.org/10.1080/00927872.2018.1514618)

<http://dx.doi.org/10.1080/00927872.2018.1514618>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Balanced pairs, cotorsion triplets and quiver representations (Completo, 2019) Trabajo relevante

Sergio Estrada , Marco A. Pérez , Haiyan Zhu

Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society, v.: 63 1 , p.:67 - 90, 2019

Palabras clave: Balanced pair Cotorsion triplet Quiver representation Flat balance

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 00130915

E-ISSN: 14643839

DOI: [10.1017/s0013091519000270](https://doi.org/10.1017/s0013091519000270)

<http://dx.doi.org/10.1017/s0013091519000270>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Frobenius pairs in abelian categories (Completo, 2018) Trabajo relevante

Víctor Becerril , Octavio Mendoza , Marco A. Pérez , Valente Santiago

Journal of Homotopy and Related Structures, v.: 14 1 , p.:1 - 50, 2018

Palabras clave: Frobenius pairs Auslander-Buchweitz model structures Auslander-Buchweitz contexts Relative cotorsion pairs

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states

ISSN: 21938407

E-ISSN: 15122891

DOI: [10.1007/s40062-018-0208-4](https://doi.org/10.1007/s40062-018-0208-4)

<http://dx.doi.org/10.1007/s40062-018-0208-4>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Finiteness conditions and cotorsion pairs (Completo, 2017) Trabajo relevante

Daniel Bravo , Marco A. Pérez

Journal of Pure and Applied Algebra, v.: 221 6 , p.:1249 - 1267, 2017

Palabras clave: n-Coherent rings Finitely n-presented modules FPn-injective modules FPn-flat modules Cotorsion pairs

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 00224049
DOI: [10.1016/j.jpaa.2016.09.008](https://doi.org/10.1016/j.jpaa.2016.09.008)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpaa.2016.09.008>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Homological dimensions and Abelian model structures on chain complexes (Completo, 2016)

Marco A. Pérez
Rocky Mountain Journal of Mathematics, v.: 46 3 , 2016
Palabras clave: Abelian model structures Homological dimensions Chain complexes Cotorsion pairs
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: United states
ISSN: 00357596
DOI: [10.1216/rmj-2016-46-3-951](https://doi.org/10.1216/rmj-2016-46-3-951)
<http://dx.doi.org/10.1216/rmj-2016-46-3-951>
Trabajo derivado de mi tesis doctoral
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

LIBROS

Categorical, homological and combinatorial methods in algebra (Participación , 2020)

Sergio Estrada , Alina Iacob , Marco A. Pérez Publicado

Editor/Compilador: AMS special session in honor of S. K. Jain's 80th birthday, Ohio State University, Columbus, Ohio, March 16-18, 2018 , Contemporary Mathematics. Categorical, homological
Editorial: American Mathematical Society , Providence, Rhode Island
Tipo de publicación: Investigación
DOI: [10.1090/conm/751/15084](https://doi.org/10.1090/conm/751/15084)
Referado
Escrito por invitación
Palabras clave: Semi-definable classes Gorenstein B-flat modules and complexes Gorenstein AC-flat modules and complexes Relative Gorenstein B-flat model structures
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa, Teoría de Categorías de Modelos, Condiciones de Finitud
Medio de divulgación: Internet
ISSN/ISBN: 978-1-4704-4368-9
<http://www.ams.org/books/conm/751/>

Capítulos:
Model structures and relative Gorenstein flat modules and chain complexes
Página inicial 135, Página final 175

Introduction to Abelian model structures and Gorenstein homological dimensions (Completo , 2016) Trabajo relevante

Marco A. Pérez Publicado

Número de volúmenes: 1
Número de páginas: 368
Edición: 1
Editorial: CRC Press. Taylor and Francis , Boca Raton
Tipo de publicación: Investigación
DOI: [10.1201/9781315370552](https://doi.org/10.1201/9781315370552)
Referado
Palabras clave: Gorenstein homological dimensions Model category structures Cotorsion pairs
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa, Teoría de Categorías de Modelos
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 9781498725347
<http://www.crcnetbase.com/doi/book/10.1201/9781315370552>

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Homological and homotopical aspects of Gorenstein flat modules relative to duality pairs (2023)

Completo

Víctor Becerril , Marco A. Pérez

ArXiv

Palabras clave: Duality pair Gorenstein flat module

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

<https://arxiv.org/abs/2210.11014>

Balanced systems for Hom (2022)

Completo

Víctor Becerril , Octavio Mendoza , Marco A. Pérez

ArXiv

Palabras clave: (finite) balanced systems balanced pairs relative Ext-bifunctors

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

<https://arxiv.org/abs/2203.12140>

Producción técnica

OTRAS PRODUCCIONES

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

20th Workshop on Representations of Algebras ICRA (2022)

Marco A. Pérez

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Uruguay Montevideo

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: <https://icra2022.cmat.edu.uy/>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Universidad de la República

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

20th International Conference on Representations of Algebras ICRA (2022)

Marco A. Pérez

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Argentina ,Argentina Buenos Aires

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: <https://icra2022.cmat.edu.uy/>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Universidad de Buenos Aires

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

XXVIII Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría (2021)

Marco A. Pérez

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Argentina ,Argentina La Plata

Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: <https://www.mate.unlp.edu.ar/erag/>
Duración: 1 semanas
Evento itinerante: SI
Institución Promotora/Financiadora: Universidad Nacional de La Plata
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

XXVII Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría (2018)

Marco A. Pérez , Ana González , Viviana Gubitosi , Eugenia Ellis
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Facultad de Ingeniería. Universidad de la República Montevideo
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: <https://www.fing.edu.uy/imerl/erag2018/>
Duración: 1 semanas
Evento itinerante: SI
Institución Promotora/Financiadora: La Facultad de Ingeniería y el Centro de Matemática de la Universidad de la República, Comisión Sectorial de la Investigación Científica, Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra, Geometría, Combinatoria, Topología
Información adicional: Trabajé en la elaboración, mantenimiento y actualización de la página web del evento.

Jornadas de Álgebra (2015)

Marco A. Pérez , Octavio Mendoza , Christof Geiss , Daniel Labardini
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: México ,Instituto de Matemáticas. Universidad Nacional Autónoma de México (Campus de la Ciudad Universitaria) Ciudad de México
Idioma: Inglés
Medio divulgación: Internet
Web: <https://www.matem.unam.mx/actividades/otras-actividades/eventos-2015/jornadas-de-algebra>
Duración: 1 semanas
Institución Promotora/Financiadora: El Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra
Información adicional: Participé ayudando al comité organizador.

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

International Electronic Journal of Algebra (2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Pure and Applied Algebra (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Proceedings of the American Mathematical Society (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Proceeding of the Edinburgh Mathematical Society (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

zbMATH (2022)

Tipo de publicación: Catálogos

Cantidad: Menos de 5

Mathematische Zeitschrift (2021)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Algebra (2020)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Algebra Colloquium (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Algebras and Representation Theory (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Publicationes Mathematicae Debrecen (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Rocky Mountain Journal of Mathematics (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Quaestiones Mathematicae (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Czechoslovak Mathematical Journal (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Mathematical Reviews (2017)

Tipo de publicación: Catálogos

Cantidad: De 5 a 20

Acta Mathematica Sinica (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana. Third Series (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Communications in Algebra (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

National Institute of Standards and Technology (NIST) Internal Report (2015 / 2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Indagationes Mathematicae (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Llamado a aspirantes N° 46/2023 (IMERL-UdelaR) (2023)

Comité evaluador

Cantidad: Menos de 5

Llamado a aspirantes para la provisión interina de cargos de Asistente (Grado 2, 20 horas semanales, dedicación media) del del Instituto de Matemática y Estadística ?Prof. Rafael Laguardia?, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República.

Llamado a aspirantes N° 130/2021 (IMERL-UdelaR) (2022)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Universidad de la República

Confección de una lista de prelación a efectos de proveer cargos interinos de Asistente (Grado 2, 20 horas semanales) del Instituto de Matemática y Estadística ?Prof. Rafael Laguardia?, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República.

Llamado a aspirantes N° 82/2022 (IMERL - UdelaR) (2022)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Universidad de la República

Provisión interina de cargos de Asistente (Grado 2, 20 horas semanales) del Instituto de Matemática y Estadística ?Prof. Rafael Laguardia?, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República.

Solicitud de beca a Posgrados Nacionales. Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) (2019)

Evaluación independiente

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Concurso de Méritos No93/2018 (IMERL - UdelaR) (2018)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Universidad de la República

Provisión en efectividad de tres cargos de Asistente (Grado 2, 10 horas semanales) del Instituto de Matemática y Estadística ?Prof. Rafael Laguardia?. Facultad de Ingeniería. Universidad de la República.

JURADO DE TESIS

Posgrado en Ciencias Matemáticas (2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional Autónoma de México/ Instituto de Matemáticas, México

Nivel de formación: Doctorado

Evaluación de la tesis doctoral del alumno Luis Martínez, titulada "Complejos silting de n términos", y dirigida por el profesor Octavio Mendoza.

Licenciatura en Matemática (2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Grado
Evaluación de la tesis de licenciatura del alumno Santiago Arambillete, titulada "Sucesión espectral de Atiyah-Hirzebruch equivariante", y dirigida por la profesora Eugenia Ellis.

Posgrado en Ciencias Matemáticas (2020)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional Autónoma de México / Instituto de Matemáticas , México
Nivel de formación: Doctorado
Evaluación de la tesis doctoral de la alumna Mindy Huerta, titulada "Pares de n-Cotorsión en Categorías Abelianas", y dirigida por el profesor Octavio Mendoza.

Posgrado en Ciencias Matemáticas (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional Autónoma de México / Instituto de Matemáticas , México
Nivel de formación: Doctorado
Evaluación de la tesis doctoral del alumno Víctor Becerril, titulada "Homología Relativa y Objetos Gorenstein en Categorías Abelianas", y dirigida por el profesor Octavio Mendoza.

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

OTRAS

Aspectos homológicos y homotópicos de objetos fuertemente Gorenstein relativos y pares de cotorsión cortados (2021 - 2022)

Orientación de posdoctorado
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Matemática (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Posdoctorado en Matemática
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Mindy Huerta
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra
La postulación de la Dra. Huerta concursó en el llamado a contratos posdoctorales 2021, del PEDECIBA, área Matemática.

Módulos silting y quasitilting vía objetos tilting relativos (2021 - 2022)

Orientación de posdoctorado
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Matemática (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Posdoctorado en Matemática
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Alejandro Argudín
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra
La postulación del Dr. Argudín concursó en el llamado a contratos posdoctorales 2021, del PEDECIBA, área Matemática.

Objetos Gorenstein Proyectivos Relativos y Funtores Derivados en Categorías Abelianas y Categorías Trianguladas (2020 - 2021)

Orientación de posdoctorado
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Matemática (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Posdoctorado en Matemática
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Víctor Becerril
País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

La postulación del Dr. Becerril concursó en el llamado a contratos posdoctorales 2019, del PEDECIBA, área Matemática.

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Condiciones de cofinitud en módulos y anillos (2022)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Matemática (PEDECIBA), Uruguay

Programa: Maestría en Matemática (PEDECIBA)

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Johan Cortés Villamizar

País/Idioma: Uruguay,

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Programa Despegue Científico (2023)

(Nacional)

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas PEDECIBA

Apoyo económico al proyecto de investigación titulado "Cohomología de Tate relativa a clases de objetos Gorenstein", con un monto de 80.000 pesos uruguayos.

Ingreso al Régimen de Dedicación Total (2020)

(Nacional)

Universidad de la República

En Régimen de Dedicación Total desde Marzo de 2020.

Apoyo a proyectos de investigación Fondo Carlos Vaz Ferreira (2020)

(Nacional)

Dirección para el Desarrollo de la Ciencia y el Conocimiento. Ministerio de Educación y Cultura.

Proyecto # II/FVF/2019/135. Nombre: Condiciones de finitud en categorías de Grothendieck y homología relativa a pares de cotorsión. Monto: 300.000 UYU. Participación: investigador responsable. Proyecto concursado.

Apoyo a Movilidad e Intercambios Académicos (2019)

(Nacional)

Comisión Sectorial de la Investigación Científica. Universidad de la República

Apoyo para cubrir el traslado aéreo al Coloquio Latinoamericano de Álgebra 2019, realizado en Ciudad de México.

Apoyo a proyectos de I+D (2019)

(Nacional)

Comisión Sectorial de la Investigación Científica. Universidad de la República

Apoyo financiero al Grupo de Investigación en Álgebra del IMERL (para 9 investigadores).

Programa de Ayuda Económica para Asistencia a Congresos (2018)

(Internacional)

Unión Matemática de América Latina y el Caribe

Ayuda concursada y obtenida por postulación.

Beca posdoctoral DGAPA-UNAM (2015)

(Nacional)

Dirección General del Personal Académico (DGAPA) de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Beca para realizar una estancia posdoctoral en el Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, de Septiembre de 2015 a Agosto de 2017. Además de la recepción, obtuve la renovación de la beca por parte del Consejo Técnico de la Investigación Científica de la UNAM, en Junio de 2016.

Travel mini-grant. International Conference in Homological Algebra (2015)

(Internacional)

International Conference in Homological Algebra

Ayoyo económico para cubrir traslado a la Conferencia Internacional de Álgebra Homológica, llevada a cabo en la Universidad de Kentucky, Lexington, Estados Unidos, en Julio de 2015.

Bourse d'excellence HydroQuébec (DOCTORAT) - Faculté des sciences de l'UQAM (2014)

(Nacional)

HydroQuébec

Becas de apoyo económico para estudiantes de posgrado de la Université du Québec à Montréal.

Travel mini-grant (UQÀM-ISM) (2014)

(Nacional)

Institut des Sciences Mathématiques. Université du Québec à Montréal.

Ayuda para cubrir mis gastos de traslado aéreo al 2014 Summer Meeting of the Canadian Mathematical Society.

AARMS-CMS Student Poster Award (2014)

(Nacional)

La Atlantic Association for Research in the Mathematical Sciences y la Canadian Mathematical Society

Premio entregado en reconocimiento a mi póster titulado "Covers by chain complexes with bounded Gorenstein-flat dimension", durante el evento Canadian Mathematical Society Summer Meeting, llevado a cabo en Winnipeg, Canadá, en Junio de 2014.

Travel mini-grant (UQÀM-ISM) (2013)

(Nacional)

Institut des Sciences Mathématiques. Université du Québec à Montréal.

Ayuda para cubrir mis gastos de traslados aéreo al 2013 Summer Meeting of the Canadian Mathematical Society.

Bourse d'exemption des frais majorés des droits de scolarité pour étudiants étrangers (2013)

(Nacional)

Université du Québec à Montréal

Exención de arancel para estudiantes extranjeros de la Université du Québec à Montréal.

Bourse d'exemption des frais majorés des droits de scolarité pour étudiants étrangers (2012)

(Nacional)

Université du Québec à Montréal

Exención de arancel para estudiantes extranjeros de la Université du Québec à Montréal.

Bourse d'excellence HydroQuébec (DOCTORAT) - Faculté des sciences de l'UQAM (2012)

(Nacional)

HydroQuébec.

Becas de apoyo económico para estudiantes de posgrado de la Université du Québec à Montréal.

Bourse d'exemption des frais majorés des droits de scolarité pour étudiants étrangers (2011)

(Nacional)

Université du Québec à Montréal

Exención de arancel para estudiantes extranjeros de la Université du Québec à Montréal.

Bourse d'excellence de l'Institut des Sciences Mathématiques (2011)

(Nacional)

Institut des Sciences Mathématiques. Université du Québec à Montréal.

Beca de apoyo económico para estudios doctorales en la Université du Québec à Montréal, para cubrir el segundo año de estudio. (Renovación de la Bourse d'excellence de l'Institut des Sciences Mathématiques 2010).

Travel mini-grant (UQÀM-ISM) (2011)

(Nacional)

Institut des Sciences Mathématiques. Université du Québec à Montréal.

Ayuda para cubrir mis gastos de traslado a la Category Theory International Conference de 2011.

Bourse d'excellence des cycles supérieurs de l'UQAM (FARE) (2010)

(Nacional)

Facultad de Ciencias de la Université du Québec à Montréal

Beca de apoyo económico para el primer año de mis estudios de doctorado (2010 - 2011).

Bourse d'exemption des frais majorés des droits de scolarité pour étudiants étrangers (2010)

(Nacional)

Université du Québec à Montréal.

Exención de arancel para estudiantes extranjeros de la Université du Québec à Montréal.

Bourse d'excellence de l'Institut des Sciences Mathématiques (2010)

(Nacional)

Institut des Sciences Mathématiques. Université du Québec à Montréal.

Beca de apoyo económico para estudios doctorales en la Université du Québec à Montréal, para cubrir el primer año de estudio.

Premio al Mérito Estudiantil Francisco de Venanzi de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (2007)

(Nacional)

Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela.

Reconocimiento por alto rendimiento académico.

Premio al Mérito Estudiantil de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (2006)

(Nacional)

Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela.

Reconocimiento por alto rendimiento académico en el segundo semestre de 2006.

Premio al Mérito Estudiantil por Rendimiento Académico de la Universidad Central de Venezuela (2006)

(Nacional)

Organización del Bienestar Estudiantil de la Universidad Central de Venezuela.

Reconocimiento por el mejor rendimiento académico en la carrera de Matemática de la Universidad Central de Venezuela durante el ciclo 2005-2006.

Beca del Mérito Estudiantil de la Universidad Central de Venezuela (2006)

(Nacional)

Organización del Bienestar Estudiantil de la Universidad Central de Venezuela.

Apoyo económico otorgado por el mejor rendimiento académico en la carrera de Matemática de la Universidad Central de Venezuela durante el ciclo 2005-2006.

Premio al Mérito Estudiantil por Rendimiento Académico de la Universidad Central de Venezuela (2005)

(Nacional)

Organización del Bienestar Estudiantil de la Universidad Central de Venezuela.

Reconocimiento por el mejor rendimiento académico en la carrera de Matemática de la Universidad Central de Venezuela durante el ciclo 2004-2005.

Beca del Mérito Estudiantil de la Universidad Central de Venezuela (2005)

(Nacional)

Organización del Bienestar Estudiantil de la Universidad Central de Venezuela.

Apoyo económico otorgado por el mejor rendimiento académico en la carrera de Matemática de la Universidad Central de Venezuela durante el ciclo 2004-2005.

Premio al Mérito Estudiantil Francisco de Venanzi de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (2005)

(Nacional)

Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela.
Reconocimiento por alto rendimiento académico.

Premio al Mérito Estudiantil de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (2004)

(Nacional)

Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela.

Reconocimiento por alto rendimiento académico en el segundo semestre de 2004.

Premio al Mérito Estudiantil por Rendimiento Académico de la Universidad Central de Venezuela (2004)

(Nacional)

Organización del Bienestar Estudiantil de la Universidad Central de Venezuela.

Reconocimiento por el mejor rendimiento académico en la carrera de Matemática de la Universidad Central de Venezuela durante el ciclo 2003-2004.

Beca del Mérito Estudiantil de la Universidad Central de Venezuela (2004)

(Nacional)

Organización del Bienestar Estudiantil de la Universidad Central de Venezuela.

Apoyo económico otorgado por el mejor rendimiento académico en la carrera de Matemática de la Universidad Central de Venezuela durante el ciclo 2003-2004.

Mención Honorífica en la VII Olimpiada Iberoamericana de Matemática Universitaria (2004)

(Internacional)

VII Olimpiada Iberoamericana de Matemática Universitaria.

Mención honorífica por participación en la VII Olimpiada Iberoamericana de Matemática Universitaria (Escuela de Matemática - Universidad Central de Venezuela).

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Seminario de Álgebra del IMERL (2024)

Seminario

Charla: Un acercamiento a la Conjetura de la n -Coherencia

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia"

Alcance geográfico: Local Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

XXVII Escola de Álgebra (2024)

Congreso

Charla: Finiteness conditions of rings and ideals, and generalized weak coherency of rings

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidade de São Paulo

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

XXIV Coloquio Latinoamericano de Álgebra (2024)

Congreso

Charla plenaria: Finiteness Conditions

Chile

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Pontificia Universidad Católica de Chile

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

XXVI Escola de Álgebra (2023)

Congreso

Charla: Homological and homotopical aspects of Gorenstein categories relative to GP-admissible and GI-admissible pairs

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidade Federal do Paraná
Alcance geográfico: Regional Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Functor Categories, Model Theory, and Constructive Category Theory (2023)

Congreso
Charla: Homological and homotopical aspects of Gorenstein flat modules and complexes relative to duality pairs.
España
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad de Málaga
Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Seminario de Álgebra del IMERL (2023)

Seminario
Charla: Aspectos homológicos y homotópicos de módulos Gorenstein planos relativos a pares de dualidad
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia". Universidad de la República
Alcance geográfico: Nacional Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

20th International Conference on Representations of Algebras (2022)

Congreso
m-Periodic Gorenstein objects II: applications to relative Gorenstein dimensions
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad de Buenos Aires Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Tardes de Café y Álgebra (Online) (2022)

Seminario
Charla: Sistemas balanceados y bifuntores Ext relativos
México
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Departamento de Matemáticas. Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Iztapalapa Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

VI Congreso Latinoamericano de Matemáticos (Online) (2021)

Congreso
Cut cotorsion pairs
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Universidad de la República Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Seminario de Álgebra y Hierbas Afines (Online) (2021)

Seminario
Pares de cotorsión cortados
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Departamento de Matemática. Universidad de Buenos Aires Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Representation Theory of Algebras and Applications Seminar (Online) (2021)

Seminario
Relative strongly Gorenstein objects in abelian categories

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidade de São Paulo, Universidade Federal de Minas

Geraias Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Seminario de Álgebra del IMERL (Online) (2020)

Seminario

Cortes de cotorsión y algunas aplicaciones

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia". Universidad de la República Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

International Conference on Representations of Algebras ICRA 2020 (Online Edition) (2020)

Congreso

Cut cotorsion pairs

Italia

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Università degli Studi di Verona, Sapienza Università di Roma, ICTP Trieste Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

Exposición escrita en el formato de research snapshot.

XXIII Coloquio Latinoamericano de Álgebra (2019)

Congreso

Locally type FPn and n-coherent categories

México

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Colegio Nacional, CONACYT-FORDECYT, UNAM, CINVESTAV Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Condiciones de Finitud

Seminario de Álgebra (2019)

Seminario

Categorías n-hereditarias

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia". Universidad de la República Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Condiciones de Finitud

Seminario de Álgebra Homológica (2019)

Seminario

Categorías localmente de tipo FPn y n-coherentes

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Departamento de Matemática. Universidad de Buenos Aires Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Condiciones de Finitud

Seminario de Álgebra (2019)

Seminario

Condiciones de finitud y clases coincidentes en categorías de Grothendieck con suficientes idempotentes: El lado plano

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia". Universidad de la República Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Condiciones de Finitud

Seminario de Álgebra (2019)

Seminario
Condiciones de finitud y clases inclinantes en categorías de Grothendieck con suficientes idempotentes: El lado inyectivo
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia". Universidad de la República Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Condiciones de Finitud

Colloquium on Algebras and Representations. Quantum 19 (2019)

Congreso
Purity, Flatness and Finiteness
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias. Universidad de la República Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Condiciones de Finitud

Seminario de Álgebra (2018)

Seminario
Pares balanceados, triples de cotorsión y representaciones de carcajes
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia". Universidad de la República Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

XXVII Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría (2018)

Encuentro
Clases (co)inclinantes sobre álgebras con suficientes idempotentes
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia". Universidad de la República Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Condiciones de Finitud

Coloquio de Categorías, Álgebra y temas afines (2017)

Encuentro
Interacciones entre álgebra homológica y categorías de modelos
México
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Centro de Investigación en Teoría de Categorías y sus Aplicaciones, A.C. Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa, Teoría de Categorías de Modelos

Seminario Rey Pastor. (2017)

Seminario
FPn-injective and FPn-flat complexes and their model structures
España
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad de Murcia. Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Condiciones de Finitud, Teoría de Categorías de Modelos

Coloquio de Matemáticas UCh (2017)

Otra
¿Cómo hacer álgebra homológica sin proyectivos?
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad Austral de Chile Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica

Seminario de Álgebra (2017)

Seminario

Estructuras de categorías de modelos y módulos Gorenstein-planos relativos

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael

Laguardia" Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa,

Teoría de Categorías de Modelos

Congreso Nacioanal de la Sociedad Matemática Mexicana (2016)

Congreso

Sistemas de factorización locales

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Matemática Mexicana Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Categorías de Modelos

ARTA V. Advances in Representation Theory of Algebras (2016)

Congreso

Exact model structures from Auslander-Buchweitz Approximation Theory

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Mar del Plata Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa,

Teoría de Categorías de Modelos

Coloquio del Instituto de Matemáticas (2016)

Otra

Construcciones universales en registros ontológicos

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional Autónoma de México Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Aplicaciones de Teoría de Categorías

Seminario de Álgebra (2016)

Seminario

Interacciones entre álgebra homológica y categorías de modelos

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Autónoma Metropolitana Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa,

Teoría de Categorías de Modelos

Seminario de Representaciones de Álgebras (2016)

Seminario

Un acercamiento a las Conjeturas de las Dimensiones Finitistas a través de categorías de modelos

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Categorías de Modelos

Una serie de dos charlas.

Seminario de Representaciones de Álgebras (2016)

Seminario

Extensiones de Kan

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemática de la Universidad Nacional Autónoma de México
Áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de Categorías
Una serie de cuatro charlas.

Seminario Itinerante de Representaciones de Álgebras (2016)

Encuentro
Pares de Frobenius, estructuras de modelos, y contextos de Auslander-Buchweitz
México
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Investigación en Matemáticas CIMAT
Áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

Encuentro Nacional de Jóvenes Investigadores en Matemáticas ENJIM15 (2015)

Congreso
Estructuras lingüísticas, ejemplificaciones y morfismos
México
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México
Áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Aplicaciones de Teoría de Categorías

International Conference in Homological Algebra (2015)

Congreso
Special n -projective precovers of modules over ringoids
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: University of Kentucky
Áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

Jornadas de Álgebra (2015)

Congreso
Finiteness conditions and cotorsion pairs
México
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México
Áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Condiciones de Finitud

Coloquio Matemático Valdiviano (2015)

Otra
Teoría de Categorías para modelar nuestro lenguaje
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Austral de Chile.
Áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Aplicaciones de Teoría de Categorías

2014 CMS Summer Meeting. (2014)

Congreso
Covers by chain complexes with bounded Gorenstein-flat dimension
Canadá
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Canadian Mathematical Society.
Áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa, Teoría de Categorías de Modelos

2014 CMS Summer Meeting (2014)

Congreso
Relative extensions and natural transformations from disk and sphere chain complexes

Canadá

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Canadian Mathematical Society Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

Representation Theory and Related Topics Seminar (2014)

Seminario

Gorenstein-flat dimensions, cotorsion pairs, and model structures

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Department of Mathematics, Northeastern University. Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa,
Teoría de Categorías de Modelos

Monday Topology Seminar (2014)

Seminario

Computing Ext using n-projective modules

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Department of Mathematics, Massachusetts Institute of Technology. Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica

2013 CMS Summer Meeting. (2013)

Congreso

Gorenstein homological dimensions and abelian model structures

Canadá

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Canadian Mathematical Society. Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa,

Teoría de Categorías de Modelos

Coloquio del Departamento de Matemáticas Puras y Aplicadas (2013)

Otra

Sistemas de factorización de cotorsión

Venezuela

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Simón Bolívar. Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa,
Teoría de Categorías de Modelos

Séminaire des Structures Algébriques et Géométriques (2013)

Seminario

Small n-projective filtrations for n-projective chain complexes

Canadá

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Département de Mathématiques, Université de Sherbrooke.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica

XXVth Meeting on Representation Theory of Algebras (2013)

Encuentro

Gorenstein homological dimensions and abelian model structures

Canadá

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Bishop's University Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa,
Teoría de Categorías de Modelos

2012 CMS Winter Meeting. (2012)

Congreso

Degree-wise n-projective model structures on chain complexes

Canadá

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Canadian Mathematical Society. Areas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica, Teoría de Categorías de Modelos

Coloquio del Departamento de Matemáticas Puras y Aplicadas. (2012)

Otra

El Teorema de Eklof y Trlifaj

Venezuela

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Simón Bolívar. Areas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

Séminaire CIRGET-LaCIM Seminar (2012)

Seminario

Cotorsion pairs and the Finitistic Dimension Conjectures

Canadá

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Département de Mathématiques. Université du Québec à Montréal. Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa

Coloquio del Departamento de Matemática. (2012)

Otra

La Conjetura de la Cubierta Plana

Venezuela

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Central de Venezuela. Areas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica

Coloquio del Departamento de Matemáticas. (2011)

Otra

Pares de cotorsión y estructuras de modelo abelianas.

Venezuela

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Central de Venezuela. Areas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra Homológica Relativa, Teoría de Categorías de Modelos

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

En mi faceta de investigador, estoy afiliado a varias organizaciones de desarrollo e investigación científica del Uruguay, a nivel gubernamental y universitario. Soy Investigador (Nivel I) del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) desde 2018, e Investigador Grado 3 del Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA) desde 2019.

Dentro del ámbito universitario, soy profesor e investigador del Grupo de Investigación en Álgebra del Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael " (Facultad de Ingeniería - Universidad de la República), y además hago tareas de webmaster en el sitio web de dicho grupo (mantenimiento y actualización): <https://www.fing.edu.uy/imerl/grupos/gia/>. Entre 2021 y 2023, organicé el Seminario de Álgebra del IMERL. Como parte de la formación de recursos humanos dentro del GIA, he supervisado tres estancias posdoctorales (PEDECIBA - Área Matemática), y actualmente superviso al licenciado Johan Cortés dentro de sus estudios de maestría (PEDECIBA - Área Matemática).

También hago tareas de gestión en el IMERL. Desde agosto de 2023, soy el coordinador actual la Comisión de Enseñanza. Anteriormente, participé en la Comisión de Reválidas, encargado de la revisión de reválidas de títulos. Fui el coordinador de esta última comisión de septiembre de 2021 hasta julio de 2023.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA

15

Artículos publicados en revistas científicas	11
Completo	11
Libros y Capítulos	2
Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	1
Documentos de trabajo	2
Completo	2
Otros tipos	5
PRODUCCIÓN TÉCNICA	5
EVALUACIONES	29
Evaluación de publicaciones	20
Evaluación de convocatorias concursables	5
Jurado de tesis	4
FORMACIÓN RRHH	4
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	3
Orientación de posdoctorado	3
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis de maestría	1