



RAFAEL MIGUEL PARRA  
HEVIA

Dr



[rparra@fing.edu.uy](mailto:rparra@fing.edu.uy)

Andes 1256 Apto 504. Montevideo. Uruguay.  
093406230

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 23/04/2026  
Última actualización: 23/04/2026

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería / IMERL Instituto de Matemática y Estadística Rafael Laguardia. / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

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

Dirección: Facultad de Ingeniería Julio Herrera y Reissig 565 . Montevideo, Uruguay. / 11300

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 27142714 / 19117

Correo electrónico/Sitio Web: [rparra@fing.edu.uy](mailto:rparra@fing.edu.uy) <https://www.fing.edu.uy/es/imerl/inicio>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Matemáticas (2008 - 2011)

Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias. , Venezuela

Título de la disertación/tesis/defensa: Preenvelopes of commutative rings.

Tutor/es: Juan Pablo Rada Rincón

Obtención del título: 2012

Financiación:

Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología , Venezuela

Palabras Clave: Preenvelopes. Commutative rings.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

#### MAESTRÍA

##### Maestría en Matemáticas. (2005 - 2007)

Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias. , Venezuela

Título de la disertación/tesis/defensa: Projective envelopes of finitely generated modules.

Tutor/es: Juan Pablo Rada Rincón

Obtención del título: 2008

Financiación:

Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología , Venezuela

Palabras Clave: Projective envelopes finitely generated modules

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

#### ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

##### Programa de actualización de docentes. (2008 - 2008)

Universidad de Los Andes, Vicerectorado Académico Universidad de Los Andes , Venezuela

Título de la disertación/tesis/defensa: No Aplica

Obtención del título: 2008

Palabras Clave: Andragogía. Fundamentos de la Educación Didáctica

Áreas de conocimiento:

## GRADO

### **Licenciatura en Matemáticas. (2001 - 2005)**

Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias. , Venezuela

Título de la disertación/tesis/defensa: No Aplica

Obtención del título: 2005

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

## Formación complementaria

## CONCLUIDA

## PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

### **9no Coloquio uruguayo de matemática (2025)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay

Alcance geográfico: Nacional

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

### **XIII Simposio Nororiental de Matemáticas. (2025)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad Industrial de Santander, Colombia

Alcance geográfico: Nacional

Palabras Clave: Matemáticas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

### **Colombian Meeting in Group Theory and its Applications 2 (2023)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Universidad del Norte, Colombia

Alcance geográfico: Nacional

Palabras Clave: Grupos

### **Topics in K-Theory and NCG 2023 (2023)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Universidad de Buenos Aires, Argentina

Alcance geográfico: Nacional

Palabras Clave: K-teoría

### **8vo Coloquio Uruguayo de Matemática (2023)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay

Alcance geográfico: Nacional

Palabras Clave: álgebra

### **V Jornadas Ecuatorianas de Matemáticas (2023)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Ecuatoriana de Matemáticas, Ecuador

Alcance geográfico: Nacional

Palabras Clave: Lógica Matemáticas discreta álgebra

### **IV Jornadas Ecuatorianas de Matemáticas y XVII Encuentro de Matemáticas y sus Aplicaciones (2022)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Escuela Politécnica Nacional, Quito., Ecuador

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: Lógica Matemáticas Discretas y Álgebra

Areas de conocimiento:

**International Conference on Representations of Algebras (ICRA) (2022)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad de Buenos Aires - Universidad de la República, Argentina

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: Representation Theory of Algebras

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / álgebra

**III Jornadas Ecuatorianas de Matemáticas sesión de Lógica, Álgebra y Matemáticas Discreta. (2021)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Escuela Superior Politécnica del Litoral., Ecuador

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

**XXVIII Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría (2021)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Universidad Nacional de La Plata., Argentina

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

**VI Congreso Latinoamericano de Matemáticos (2021)**

Tipo: Congreso

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

**Séptimo Coloquio Uruguayo de Matemática. (2019)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

**En las XXIII Jornadas Venezolanas de Matemáticas. 2010. Envolturas de anillos conmutativos (2010)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Venezolana de Matemaica, Venezuela

Palabras Clave: Envolturas Anillos Semisimples Cuerpos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / Algebra

**En las XXII Jornadas Venezolanas de Matemáticas. Condiciones Mittag-Leffler sobre Modulo y anillos coherentes (2009)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Venezolana de Matemaica, Venezuela

Palabras Clave: Condiciones Mittag-Leffler Anillos Coherentes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / Algebra

**XIX EVM EMALCA. Matemáticas de los derivados financieros y Funciones no lineales de procesos gaussianos (2006)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: EVM EMALCA, Venezuela

Palabras Clave: Funciones no lineales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

**XIII Escuela Venezolana de Matemáticas. Ortogonalidad y Cuadratura sobre la circunferencia unidad. Interacting Stochastic Systems in Random environment: Renormalization and Multiscale Analysis (2005)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Venezolana de Matemaica, Venezuela

Palabras Clave: Ortogonalidad Circunferencia Stochastic Systems

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

#### **V Talleres de Formación Matemática. Introducción a la Teoría espectral. (2004)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Venezolana de Matemaica, Venezuela

Palabras Clave: Grafos Teoría Espectral

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / Algebra

#### **OTRAS INSTANCIAS**

##### **Programa de Actualización Docente (2008)**

Venezuela

Palabras Clave: Andragogía. Microenseñanza

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Ciencias de la Educación / Educación universitaria

## **Idiomas**

### **Inglés**

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

## **Áreas de actuación**

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

## **Actuación profesional**

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

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

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### **Funcionario/Empleado (01/2023 - a la fecha)**

Asistente 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

### **ACTIVIDADES**

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

##### **Condiciones de finitud en ideales de anillos (04/2025 - a la fecha)**

Código: 22520240100305UD Sea  $R$  un anillo conmutativo (para simplificar). Un  $R$ -módulo  $M$  es de tipo  $FP(n)$  si existe una sucesión exacta  $F_{\{n\}} \rightarrow F_{\{n-1\}} \rightarrow \dots \rightarrow F_{\{1\}} \rightarrow F_{\{0\}} \rightarrow M \rightarrow 0$  donde cada  $F_{\{k\}}$  es un  $R$ -módulo libre y finitamente generado. Diremos que  $R$  es (débilmente)  $n$ -coherente si todo  $R$ -módulo de tipo  $FP(n)$  es de tipo  $FP(n+1)$  (resp., si todo ideal de  $R$  de tipo  $FP(n-1)$  es de tipo  $FP(n)$ ). Todo anillo  $n$ -coherente es débilmente  $n$ -coherente, y para el caso  $n = 1$  estas dos nociones de coherencia son equivalentes. Sin embargo, para el caso  $n > 1$ , la pregunta de si todo anillo

débilmente  $n$ -coherente es  $n$ -coherente, es a día de hoy un problema abierto, al cual nos referiremos como la "conjetura de la  $n$ -coherencia". Estudiaremos los complementos ortogonales, bajo los funtores  $\text{Ext}$  y  $\text{Tor}$ , del conjunto de cocientes  $R/I$ , donde  $I$  pertenece al conjunto de los ideales de  $R$  de tipo  $\text{FP}(n)$ . La idea es ganar mayor conocimiento sobre el álgebra homológica relativa que rodea a este problema. Específicamente, diremos que un  $R$ -módulo  $M$  es casi  $\text{FP}(n)$ -inyectivo si  $\text{Ext}^1(R/I, M) = 0$  para todo ideal  $I$  de  $R$  de tipo  $\text{FP}(n)$ . Dualmente, un  $R$ -módulo  $N$  es casi  $\text{FP}(n)$ -plano si  $\text{Tor}_1(N, R/I) = 0$  para todo ideal  $I$  de  $R$  de tipo  $\text{FP}(n)$ . Nos enfocaremos en caracterizar los anillos débilmente  $n$ -coherentes en términos de propiedades homológicas de cerradura de estas clases de módulos, las cuales denotaremos por  $\text{al}_n(R)$  and  $\text{aF}_n(R)$ . En particular, estamos interesados en saber si la  $n$ -coherencia débil de  $R$  es equivalente a tener  $\text{al}_n(R)$  (resp.  $\text{aF}_n(R)$ ) como la mitad derecha (resp. izquierda) de un par de cotorsión completo y hereditario. Estamos además interesados en explorar conexiones entre las clases  $\text{al}_n(R)$  and  $\text{aF}_n(R)$ , los anillos (débilmente)  $n$ -coherentes,  $n$ -hereditarios y  $n$ -regulares.

4 horas semanales

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Rafael Parra (Responsable), Marco A. Pérez (Responsable)

Palabras clave: ideal de tipo finito pares de cotorsión y de torsión conjeturas de la  $n$ -coherencia y de la  $n$ -herencia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

### **Módulos $\text{FP}_n$ -proyectivos y dimensión $\text{FP}_n$ -proyectiva. (01/2023 - 06/2025)**

Estudiamos un refinamiento de la clase de módulos presentada por Mao y Ding en 2005 a la cual llamamos módulos  $\text{FP}_n$ -proyectivos. Esta clase resulta ser, el ortogonal a izquierda de la clase de los módulos  $\text{FP}_n$ -inyectivos. Nuestro propósito es estudiar las propiedades básicas de los módulos  $\text{FP}_n$ -proyectivos y usarlos para definir una dimensión global sobre la categoría de  $R$ -módulos. Además pretendemos caracterizar ciertos anillos en función de dichos módulos y la dimensión  $\text{FP}_n$ -proyectiva.

2 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: Rafael Parra, Viviana Gubitosi

Palabras clave: módulos  $\text{FP}_n$  proyectivos anillos  $n$ -coherentes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

## **DOCENCIA**

### **Geometría y Álgebra Lineal 1 (07/2023 - 12/2023)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Geometría y álgebra lineal 1, 6 horas, Teórico-Práctico

### **Seminario de divulgación (07/2023 - 12/2023)**

Maestría

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Seminario: Condiciones de Finitud, 2 horas, Teórico

### **Geometría y Álgebra Lineal 1 (03/2023 - 07/2023)**

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Geometría y Álgebra Lineal 1, 3 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

### **Seminario de divulgación (03/2023 - 07/2023)**

Maestría  
Organizador/Coordinador  
Asignaturas:  
Seminario de Representaciones de álgebra, 2 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

### **EXTENSIÓN**

**Delegado por Uruguay de la competencia interuniversitaria Matemática Argentina 2023. (08/2023 - a la fecha )**

1 horas

### **GESTIÓN ACADÉMICA**

**Coordinador comisión horarios IMERL (01/2023 - a la fecha )**

IMERL Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

**Coordinador de la Sesión de Álgebra, Lógica y Matemática discreta en las V jornadas ecuatorianas de matemática (07/2023 - 12/2023 )**

Gestión de la Investigación 1 horas semanales

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

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

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (01/2021 - 12/2022)**

Docente 30 horas semanales  
Escala: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

### **ACTIVIDADES**

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Álgebras inclinadas de m-conglomerado de tipo Dn. (01/2021 - a la fecha)**

Abordamos el cálculo de las clases de mutación coloreada de los carcajes de tipo Dn. Es decir, queremos hallar el conjunto de carcajes que se obtienen al iterar las mutaciones coloreadas a un carcaj cuyo grafo subyacente es de tipo Dn. Se pretende: 1. Encontrar la descripción de los carcajes de Gabriel de las álgebras inclinadas de m-conglomerado de tipo Dn. 2. Estudiar las relaciones que pueden aparecer en dichos carcajes. 3. Estudiar las clases de equivalencia derivada de las álgebras inclinadas m-conglomerado de tipo Dn

6 horas semanales

Facultad de Ingeniería , IMERL

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: Rafael Parra , Viviana Gubitosi , C. Qureshi

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

**Casi condiciones de finitud y pares de (co)-torsión. (01/2021 - a la fecha)**

Presentar nuevos tipos de anillos que son generalización de los anillos casi semihediterarios y casi planos definidos por Zhu, Z en Almost F -injective modules and almost flat modules. Obteniendo caracterizaciones de los mismos en términos de pares de dualidad.

2 horas semanales

Facultad de Ingeniería , IMERL

Investigación

Integrante del Equipo  
En Marcha  
Equipo: Rafael Parra , Marco A. Pérez  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

#### **K-Teoría de categorías Z-lineales. (01/2021 - 12/2022 )**

En este proyecto buscamos generalizar un resultado obtenido por Bartels y Luck en el año 2020 y mostrar que los grupos de K-Teoría negativos de una categoría Z-lineal se anulan en el caso de que la categoría sea Noetheriana y regular coherente.

6 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: Rafael Parra , EUGENIA ELLIS

Palabras clave: K-teoría categoría aditivas propiedades de regularidad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / K-Teoría

#### **Anillos Torcidos de Grupo (07/2021 - 12/2022 )**

Analizamos las extensiones dadas por un grupo  $G$  (finito) que actúa sobre un anillo a través de un automorfismo, estudiando qué propiedades del anillo  $R$  se transmiten al anillo torcido de Grupo y viceversa. Esto permite relacionar también las dimensiones homológicas de los mencionados anillos

4 horas semanales

Facultad de Ingeniería , IMERL

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: Rafael Parra , Viviana Gubitosi

Palabras clave: Anillo Torcido de grupo Extensiones Separables EXTensiones de Galois dimensiones homológicas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

#### **DOCENCIA**

##### **Geometría y Álgebra Lineal 2 (08/2021 - 12/2021 )**

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

GAL 2, 3 horas, Teórico

GAL 2, 3 horas, Práctico

#### **EXTENSIÓN**

##### **Comisionado IMO (62st International Mathematical Olympiad Saint-Petersburg Russia) Virtual. (07/2021 - a la fecha )**

International Mathematical Olympiad 6 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

##### **Delegado por Uruguay de la competencia interuniversitaria matemática Argentina 2022. (08/2022 - 09/2022 )**

1 horas

#### **GESTIÓN ACADÉMICA**

##### **Representante del IMERL ante la comisión de la carrera Físico-Matemática. (07/2021 - a la fecha )**

Facultad de Ingeniería, IMERL

Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

##### **Miembro de la Comisión de Tareas del IMERL (01/2021 - 12/2022 )**

Facultad de Ingeniería, IMERL-Comisión de Distribución de Tareas  
Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

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

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

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (08/2020 - 12/2020)

Profesor 40 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

### ACTIVIDADES

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

##### Álgebras inclinadas de m-conglomerado de tipo Dn. (09/2020 - a la fecha)

Abordamos el cálculo de las clases de mutación coloreada de los carcajes de tipo Dn. Es decir, queremos hallar el conjunto de carcajes que se obtienen al iterar las mutaciones coloreadas a un carcaj cuyo grafo subyacente es de tipo Dn. Se pretende: 1. Encontrar la descripción de los carcajes de Gabriel de las álgebras inclinadas de m-conglomerado de tipo Dn. 2. Estudiar las relaciones que pueden aparecer en dichos carcajes. 3. Estudiar las clases de equivalencia derivada de las álgebras inclinadas m-conglomerado de tipo Dn

10 horas semanales

Facultad de Ingeniería, UDELAR, Imerl

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: Rafael Miguel Parra Hevia , Viviana GUBITOSI HORNOS (Responsable) , Claudio Qureshi

Palabras clave: Álgebras inclinadas m-conglomerado de tipo Dn.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

#### DOCENCIA

##### Geometría y Álgebra Lineal 2 (08/2020 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

GAL2, 6 horas, Práctico

#### EXTENSIÓN

##### Comisionado en la Olimpiada Internacional de Matemáticas. (09/2020 - a la fecha)

IMO, IMO

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

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

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (01/2020 - 07/2020)

Profesor 30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

## ACTIVIDADES

### DOCENCIA

#### **Cálculo Diferencial e Integral en varias variables (03/2020 - a la fecha)**

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Cálculo Diferencial e Integral en varias variables, 6 horas, Teórico

#### **Cálculo Diferencial e Integral en varias variables (03/2020 - a la fecha)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Cálculo diferencial e integral en varias variables., 6 horas, Teórico

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

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

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### **Funcionario/Empleado (08/2019 - 02/2020)**

Asistente 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

## ACTIVIDADES

### DOCENCIA

#### **Cálculo Diferencial e Integral en una Variable (08/2019 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Cálculo diferencial e Integral en una variable, 6 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

### GESTIÓN ACADÉMICA

#### **Coordinador Cálculo Diferencial e Integral en una variable. (07/2019 - a la fecha)**

IMERL Gestión de la Enseñanza 3 horas semanales

#### **Miembro de la comisión de enlace entre IMERL y la Facultad de Ingeniería para el Evento Ingeniería de Muestra 2019 (07/2019 - a la fecha)**

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

Participación en consejos y comisiones 1 hora semanales

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

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

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (02/2019 - 06/2019)** Trabajo relevante

Grado 2 30 horas semanales  
La Dedicación Total se encuentra en trámites administrativos .  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

## ACTIVIDADES

### DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

#### Miembro de la Comisión de Tareas IMERL (04/2019 - a la fecha )

IMERL Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia", IMERL  
1 horas semanales

### DOCENCIA

#### Ingeniería (02/2019 - a la fecha)

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Cálculo Diferencial e Integral en una variable., 6 horas, Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - VENEZUELA

Universidad de Los Andes / Facultad de Ingeniería.

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (11/2016 - 12/2018) Trabajo relevante

Profesor Asociado Profesor Ordinario- Dedicación Exclusiva 40 horas semanales / Dedicación total

## ACTIVIDADES

### DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

#### Jefe del Departamento de Cálculo. (03/2015 - 02/2017 )

Facultad de Ingeniería ULA., Departamento de Cálculo.  
12 horas semanales

### DOCENCIA

#### Escuela Básica de la Facultad de Ingeniería. ULA (11/2016 - 12/2018 )

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Cálculo 30 / Cálculo 20, 6 horas, Teórico-Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - VENEZUELA

Universidad de Los Andes / Facultad de Ingeniería.

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (11/2012 - 10/2016)

Profesor Agregado Profesor Ordinario- Dedicación Exclusiva. 40 horas semanales / Dedicación total

## ACTIVIDADES

### DOCENCIA

#### **Escuela Básica de la Facultad de Ingeniería. ULA (11/2012 - 10/2016 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Cálculo 30 / Cálculo 10/ Matemática Especial para Ingeniería Química, 12 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - VENEZUELA

Universidad de Los Andes / Facultad de Ingeniería

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### **Funcionario/Empleado (11/2008 - 10/2012)** Trabajo relevante

Profesor Asistente Profesor Ordinario- Dedicación Exclusiva. 40 horas semanales / Dedicación total

## ACTIVIDADES

### DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

#### **Coordinador Sectorial de Admisión (01/2008 - 12/2012 )**

Facultad de Ingeniería ULA., Oficina de Ingreso Estudiantil. Secretaría ULA  
8 horas semanales

#### **Director de la Oficina de Registros Estudiantiles de la Facultad de Ingeniería. (01/2010 - 12/2011 )**

Facultad de Ingeniería ULA., Unidad de Registros Estudiantiles. Facultad de Ingeniería.  
20 horas semanales

#### **Jefe del Departamento de Cálculo. (01/2008 - 12/2009 )**

Facultad de Ingeniería ULA., Departamento de Cálculo.  
12 horas semanales

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - VENEZUELA

Universidad de Los Andes / Facultad de Ingeniería

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### **Funcionario/Empleado (11/2005 - 10/2008)**

Profesor Instructor. Profesor Ordinario- Dedicación Exclusiva. 40 horas semanales / Dedicación total

## ACTIVIDADES

### DOCENCIA

#### **Escuela Básica Facultad de Ingeniería ULA (11/2005 - 10/2008 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Cálculo 30 / Cálculo 10, 12 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

## CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 6 horas  
Carga horaria de investigación: 20 horas  
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas  
Carga horaria de extensión: 4 horas  
Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

Las actividades de investigación desarrolladas se pueden separar en dos áreas:

1. Investigación en Matemática Pura. Álgebra: El área de investigación contempla tres subáreas.

1.1. Estudio de las condiciones de finitud y su relación con la K-Teoría. En esta área se avanzó en el estudio

de los grupos de K-teoría y su relación con los conceptos de n-coherencia. En esta línea de investigación

logramos completar dos trabajos, uno desarrollado en la categoría de R-módulos y un segundo trabajo

sobre categorías Z-lineales.

1.2. Estudio de las condiciones de finitud entre la categoría de R-módulos y la categoría de RG-módulos,

donde RG es el anillo torcido bajo la acción de un grupo finito.

1.3. Esta línea de investigación forma parte del proyecto: álgebras inclinadas de m-conglomerado de tipo

$D_n$ . Dentro de este proyecto ya tenemos una primera fase culminada, que consiste en el estudio de las

clases de mutación de los carcaj de tipo  $A_n$

2. Investigación en Matemática Aplicada: Contempla el uso de modelado matemático, análisis numérico y elementos finitos para atacar problemas ingenieriles: Dentro de los problemas y la investigación que se desarrolló hasta el año 2019 podemos mencionar:

- Se estudia la influencia del carácter local o global de las interacciones entre agentes económicos en un modelo econofísico. Se caracteriza el estado colectivo asintótico del sistema mediante dos variables estadísticas: el coeficiente de Gini, que mide el grado de desigualdad en un sistema económico, y la actividad, que expresa la cantidad total de recursos intercambiados en el sistema.

- Modelo matemático que describe el transporte de gas en gasoductos, dado por las leyes de conservación de Navier-Stokes. Utilizando un modelo no lineal, homogéneo hiperbólico y un sistema de ecuaciones diferenciales ordinarias.

- Modelos de estudio de vulnerabilidad epidemiológica sobre una red social para la propagación de enfermedades en poblaciones reales.

- Análisis aerodinámico y de trimado de helicópteros convencionales utilizando métodos numéricos.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Regularity and $K_0$ -Regularity Under Finiteness Conditions (Completo, 2026)**

RAFAEL PARRA

Journal of Algebra and Its Applications, 2026

Palabras clave: K-theory coherent rings

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states

ISSN: 02194988

E-ISSN: 17936829

DOI: [10.1142/s0219498827502021](https://doi.org/10.1142/s0219498827502021)

<https://doi.org/10.1142/s0219498827502021>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

##### **Some remarks about $FP_n$ -projective and $FP_n$ -injective modules (Completo, 2026)**

VIVIANA GUBITOSI , RAFAEL PARRA  
Communications in Algebra, p.:1 - 24, 2026  
Lugar de publicación: United states  
ISSN: 00927872  
E-ISSN: 15324125  
DOI: [10.1080/00927872.2026.2626418](https://doi.org/10.1080/00927872.2026.2626418)  
<https://doi.org/10.1080/00927872.2026.2626418>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**On the K-theory of  $\mathbb{Z}$ -categories (Completo, 2023)** Trabajo relevante

Rafael Parra , EUGENIA ELLIS  
Journal of Homotopy and Related Structures, v.: 18 4 , p.:455 - 476, 2023  
Palabras clave: K-theory  $\mathbb{Z}$ -linear category Regularity properties  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: United states  
ISSN: 21938407  
E-ISSN: 15122891  
DOI: [10.1007/s40062-023-00333-2](http://dx.doi.org/10.1007/s40062-023-00333-2)  
<http://dx.doi.org/10.1007/s40062-023-00333-2>  
We establish connections between the concepts of Noetherian, regular coherent, and regular n-coherent categories for linear categories with finitely many objects and the corresponding notions for unital rings. These connections enable us to obtain a negative K-theory vanishing result, a fundamental theorem, and a homotopy invariance result for the K-theory of  $\mathbb{Z}$ -linear categories.  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Finiteness properties and homological dimensions of skew group rings (Completo, 2023)**

VIVIANA GUBITOSI , RAFAEL PARRA  
Journal of Algebra and Its Applications, 2023  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: United states  
ISSN: 02194988  
E-ISSN: 17936829  
DOI: [10.1142/s0219498825501312](http://dx.doi.org/10.1142/s0219498825501312)  
<http://dx.doi.org/10.1142/s0219498825501312>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**K-theory of n-coherent rings (Completo, 2022)** Trabajo relevante

Rafael Parra , Eugenia Ellis  
Journal of Algebra and Its Applications, v.: 21 12 , 2022  
Palabras clave: K-theory; strong n-coherence; regularities properties.  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 02194988  
E-ISSN: 17936829  
DOI: [10.1142/S021949882350007X](http://www.worldscientific.com/worldscinet/jaa)  
[www.worldscientific.com/worldscinet/jaa](http://www.worldscientific.com/worldscinet/jaa)  
Let  $R$  be a strong  $n$ -coherent ring such that each finitely  $n$ -presented  $R$ -module has finite projective dimension. We consider  $\text{FP}_n(R)$  the full subcategory of  $R\text{-Mod}$  of finitely  $n$ -presented modules. We prove that  $\text{FP}_n(R)$  is an exact category,  $K_i(R) = K_i(\text{FP}_n(R))$  for every  $i \geq 0$  and we obtain an expression of  $\text{Nili}(R)$ .  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Resolución numérica del modelo matemático de transporte de gas en gasoductos inclinados isotérmicos, usando un método iterativo híbrido de Taylor y trapecio (Completo, 2020)**

Rafael Parra , Jesus Villarreal , Richard Rosales  
Ciencia e Ingeniería, v.: 41 No. 1 , p.:57 - 66, 2020  
Palabras clave: Transporte de gas leyes de conservación de Navier-Stokes métodos numéricos método de Taylor método del trapecio método iterativo de Newton-Raphson.  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada /  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Merida. Venezuela. 5101  
Escrito por invitación

ISSN: 13167081

E-ISSN: 22448780

<http://erevistas.saber.ula.ve/cienciaeingenieria>.

Las leyes de conservación de Navier-Stokes forma un sistema de ecuaciones en derivadas parciales no lineal y no homogéneo, el cual será el modelo matemático que simulará la dinámica del gas natural en gasoductos inclinados. En cada paso del tiempo la clasificación del sistema será hiperbólico y se resolverá numéricamente usando un método iterativo híbrido; es decir, se combinará el método de Taylor y trapecio para luego aplicarle el método de Newton-Raphson. Para tratar el problema estacionario, se calculará la solución usando un método de diferencias finitas para luego mejorarla usando el método de Newton-Raphson. Por otro lado, para el problema transitorio del transporte de gas natural usaremos a lo largo del gasoducto, el método de Taylor sobre cinco puntos para calcular una aproximación a la solución, luego a partir del método del trapecio usaremos el método de Newton-Raphson para calcular iterativamente la solución en cada paso del tiempo. Al final del gasoducto se hará la simulación de un cierre total de válvula y tiempo más tarde su apertura, dicha condición severa se usará para probar la eficacia y la estabilidad de los métodos numéricos implementados.

 latindex

### **Análisis aerodinámico y de trimado de helicópteros convencionales utilizando métodos numéricos. (Completo, 2018)**

Rafael Miguel Parra Hevia , Carlos Alviárez , Ruben Chacón

Ciencia e Ingeniería, v.: 39 1 , p.:81 - 90, 2018

Palabras clave: Diferencias finitas Método de Newton Análisis numérico Aerodinamica de helicópteros Runge-Kutta

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Merida. Venezuela. 5101

Escrito por invitación

ISSN: 13167081

E-ISSN: 22448780

<http://erevistas.saber.ula.ve/cienciaeingenieria>.

El objetivo del presente trabajo es obtener y validar un modelo y su aplicación para el cálculo de la posición de los controles y las características aerodinámicas de cualquier helicóptero convencional en la condición de compensación o vuelo equilibrado, utilizando para ello métodos del análisis numérico. Obtener la posición de los controles, para el vuelo equilibrado en diferentes condiciones es parte de una etapa esencial durante el diseño general del helicóptero, sobretodo si están a disposición los datos de variación de características aerodinámicas y mecánicas en función del tiempo para las condiciones dadas. Será utilizado para el análisis aerodinámico el método cuasi estacionario de cantidad de movimiento ? elemento de pala en su forma diferencial, utilizando el método de Runge-Kutta para resolver las ecuaciones diferenciales de batimiento y retraso.

 WEB OF SCIENCE™  latindex

### **Resolución del modelo matemático para transporte de gas, considerando un sistema isotérmico. (Completo, 2018)**

Rafael Miguel Parra Hevia , Villarreal Jesús , Alviárez Carlos , Rosales Richard.

Ciencia e Ingeniería, v.: 39 3 , p.:297 - 306, 2018

Palabras clave: Transporte de gas leyes de conservación de Navier-Stokesdisminución de la Variación Total (TVD)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Merida. Venezuela. 5101

Escrito por invitación

ISSN: 13167081

E-ISSN: 22448780

<http://erevistas.saber.ula.ve/cienciaeingenieria>.

El modelo matemático que describe el transporte de gas en gasoductos, lo constituye un sistema de ecuaciones en derivadas parciales no lineal y no homogéneo, dado por las leyes de conservación de Navier-Stokes. Sobre cada paso del tiempo el modelo es hiperbólico y se resolverá dividiéndolo en un modelo no lineal, homogéneo hiperbólico y un sistema de ecuaciones diferenciales ordinarias.

Un método de segundo orden de exactitud de Disminución de la Variación Total (TVD) de 5 nodos será implementado para resolver el sistema no lineal, homogéneo hiperbólico de las leyes de conservación, sobre los nodos intermedios; por otro lado, para el segundo y penúltimo nodo se implementa el esquema explícito de Godunov de primer orden de exactitud de 3 nodos; por último, para determinar los valores en las fronteras se usa el método de las características. Una severa condición aparecerá al final de gasoducto simulando un cierre instantáneo de válvula, y se usará para probar la eficacia y la convergencia de los métodos numéricos implementados.

WEB OF SCIENCE™ [latindex](#)

### **Evolución de la vulnerabilidad epidemiológica de la red social de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes: epidemias y estrategias de inmunización. (Completo, 2017)**

Rafael Miguel Parra Hevia , Armando Rodríguez , Francys Ramírez , José Herrera.

Ciencia e Ingeniería, v.: 38 1 1, p.:65 - 72, 2017

Palabras clave: Propagación de Enfermedades Redes de Contacto Vacunación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Merida. Venezuela. 5101

Escrito por invitación

ISSN: 13167081

E-ISSN: 22448780

<http://erevistas.saber.ula.ve/cienciaeingenieria>.

El estudio de la propagación de enfermedades en poblaciones reales representa un tema de vital importancia. Los modelos compartamentales, utilizados usualmente para modelar este fenómeno asumen homogeneidad en las interacciones de los individuos. Sin embargo, las heterogeneidades existentes en las redes de interacción complejas, sobre las que se encuentran las poblaciones, presentan efectos que no pueden ser entendidos por los modelos compartamentales. El presente artículo utiliza las redes de interacción social entre los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes, para el estudio de la vulnerabilidad epidemiológica de dicha población. Asimismo, se proponen estrategias de inmunización y control en la propagación de enfermedades, tipo gripe, que puedan afectar a cada una de estas redes sociales. Los resultados de esta investigación muestran que existen, bajo esta metodología, estrategias de prevención de enfermedades más eficientes que los considerados con anterioridad.

[latindex](#)

### **Almost preenvelopes of commutative rings. (Completo, 2012)** Trabajo relevante

Rafael Miguel Parra Hevia , Juan Rada , Carlos Parra

International Journal of Algebra and Computation, v.: 6 12 , p.:595 - 603, 2012

Palabras clave: Almost preenvelopes semiprimitive rings local rings von Neumann regular rings

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Hikari Ltd, Rui planina str. 4, ent.7, fl.5 Rouse 7005, Bulgaria

Escrito por invitación

E-ISSN: 02181967

<http://www.m-hikari.com>

We study almost  $F$ -preenvelopes in the category of rings, for a significative class  $F$  of commutative rings. We completely identify those rings which have an almost  $F$ -preenvelope when  $F$  is the class of fields, semisimple rings, integer domains and local rings. We show that rings with Krull dimension zero have (almost)  $V$ -preenvelopes, where  $V$  is the class of von Neumann regular rings.

WEB OF SCIENCE™ [Scopus](#)

### **Envelopes of commutative rings. (Completo, 2012)** Trabajo relevante

Rafael Miguel Parra Hevia , Manuel Saorín

Acta Mathematica Sinica English Series, v.: 28 3 , p.:561 - 580, 2012

Palabras clave: Noetherian ring envelope local ring artinian ring Krull dimension

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Academy of Mathematics and System Sciences, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, P. R. China

Escrito por invitación

ISSN: 14398516  
E-ISSN: 14397617  
<http://www.ActaMath.com>

Given a significant class  $F$  of commutative rings, we study the precise conditions under which a commutative ring  $R$  has an  $F$ -envelope. A full answer is obtained when  $F$  is the class of fields, semisimple commutative rings or integral domains. When  $F$  is the class of Noetherian rings, we give a full answer when the Krull dimension of  $R$  is zero and when the envelope is required to be epimorphic. The general problem is reduced to identifying the class of non-Noetherian rings having a monomorphic Noetherian envelope, which we conjecture is the empty class.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

### **Influencia de las interacciones locales versus globales en un modelo de intercambio económico estratificado. (Completo, 2011)**

Rafael Miguel Parra Hevia , José Luis Herrera Diestra , Miguel Á. Escalona Morán , Carlos Parra , , Mario Giuseppe Cosenza Miceli

Ciencia e Ingeniería, v.: Noviembre 2011 p.:95 - 100, 2011

Palabras clave: coeficiente de Gini redes complejas Econofísica.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Análisis Numérico, Modelado y simulación, Elementos Finitos.

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Merida. Venezuela. 5101

Escrito por invitación

ISSN: 13167081

E-ISSN: 22448780

<http://erevistas.saber.ula.ve/cienciaeingenieria>.

Se estudia la influencia del carácter local o global de las interacciones entre agentes económicos en un modelo econofísico de intercambio de recursos estratificado, donde los agentes están restringidos a interactuar si pertenecen a un mismo estrato económico. El estrato viene dado a través de un umbral para la interacción, el cual permite comparar las riquezas relativas entre cualquier par de agentes económicos. Se caracteriza el estado colectivo asintótico del sistema mediante dos variables estadísticas: el coeficiente de Gini, que mide el grado de desigualdad en un sistema económico, y la actividad, que expresa la cantidad total de recursos intercambiados en el sistema. Se evidencia una diferencia apreciable en los valores del coeficiente de Gini para interacciones locales con respecto a las globales. Los resultados muestran que la localidad en las transacciones es importante para alcanzar distribuciones equitativas de riqueza en el sistema.

latindex

### **Projective envelopes of finitely generated modules. (Completo, 2011)** Trabajo relevante

Rafael Miguel Parra Hevia , Juan Rada

Algebra Colloquium, v.: 18 Spec 1 , p.:801 - 806, 2011

Palabras clave: projective envelopes f-projective modules simple-projective modules finitely generated modules

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, P. R. China

Escrito por invitación

ISSN: 10053867

E-ISSN: 02191733

<http://algebra.math.ac.cn>

A well known problem in the theory of envelopes is to characterize those rings having the property that every (finitely generated, finitely presented, simple) module has a projective (pre)envelope. In this paper, we introduce the  $S$ -projective modules for an arbitrary class  $S$  of finitely generated modules, and characterize in this general setting those rings for which every module in  $S$  has a projective preenvelope.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

### **Precubiertas de Anillos. (Completo, 2010)**

Rafael Miguel Parra Hevia , Carlos Parra , J. L. Herrera , M. Escalona Morán

Boletín de la Asociación Matemática Venezolana, v.: Vol. XVII No. 2 , p.:105 - 111, 2010

Palabras clave: Precubiertas Anillos Cuerpos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Caracas. Venezuela  
Escrito por invitación  
ISSN: 13154125  
www.emis.de/journals/BAMV

En este trabajo se introduce el concepto de precubiertas sobre la clase de los anillos asociativos con unidad. Se estudia en particular el caso de los cuerpos, como clase importante desde el punto de vista álgebra - geométrico.

## DOCUMENTOS DE TRABAJO

### THE COLOURED MUTATION CLASS OF $A_n$ QUIVERS (2023)

Completo  
Rafael Parra , Viviana Gubitosi , C. Qureshi

arxiv

Palabras clave: coloured mutation coloured quivers.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / Álgebra.

Medio de divulgación: Internet

arXiv:2306.06216v1

In this paper we give an explicit description of the  $m$ -coloured mutation class of a quiver of type  $A_n$ . This generalizes a result of Buan and Vatne, [2], which we recover when  $m = 1$ .

### Envolturas de Anillos. (2012) Trabajo relevante

Completo  
Rafael Miguel Parra Hevia

Merida. Venezuela. 5101

Palabras clave: Envolturas de Anillos Anillos Noetherianos Anillos Locales Anillos Semisimples

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Medio de divulgación: Papel

### Envolturas proyectivas de módulos finitamente generados. (2008) Trabajo relevante

Completo  
Rafael Miguel Parra Hevia , Juan Rada

Merida. Venezuela. 5101

Palabras clave: Modulos Finitamente Generados Preenvolturas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Medio de divulgación: Papel

## PREPRINT

### ( $n,d$ )-Coherent Rings (2026)

Rafael Parra

Palabras clave:  $n$ -coherent rings

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra

Medio de divulgación: Internet

arXiv:2603.25679v2

## Producción técnica

### OTRAS PRODUCCIONES

### DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

### Notas de GAL1. Teórico-Practico y Evaluaciones. (2024) Trabajo relevante

Rafael Parra , Josefina González

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: [https://eva.fing.edu.uy/pluginfile.php/505245/mod\\_resource/content/19/Notas\\_29.01.pdf](https://eva.fing.edu.uy/pluginfile.php/505245/mod_resource/content/19/Notas_29.01.pdf)

Estas notas de Geometría y Álgebra Lineal 1 surgieron a partir de las guías teórico-prácticas desarrolladas en el año 2023 durante nuestra participación en el dictado del curso en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República. Las notas s

## Otros datos relevantes

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

#### **8vo Coloquio Uruguayo de Matemática (2023)**

Encuentro

Charla sobre condiciones de finitud

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidad de la República

Alcance geográfico: Nacional Evento uruguayo de conferencias plenarias, diversos cursos, charlas, talleres, divulgación y otras actividades para la comunidad matemática (investigadores, docentes universitarios y de secundaria, estudiantes).

#### **V Jornadas ecuatorianas de matemáticas sesión de lógica, álgebra y matemáticas discreta. (2023)**

Congreso

Módulos y dimensión  $FP_n$ -proyectiva

Ecuador

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Yachay Tech

Alcance geográfico: Nacional Las V Jornadas Ecuatorianas de Matemáticas (VJEM), son un evento de carácter científico que se celebra anualmente y es organizado por algunas universidades ecuatorianas, en conjunto con la SEdeM (Sociedad Ecuatoriana de Matemáticas)

#### **IV Jornadas ecuatorianas de matemáticas sesión de lógica, álgebra y matemáticas discreta. (2022)**

Congreso

On the K-Theory of Z-categories.

Ecuador

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Escuela Politécnica de Ecuador

Alcance geográfico: Nacional

#### **III Jornadas Ecuatorianas de Matemáticas sesión de Lógica, Álgebra y Matemáticas Discreta. (2021)**

Congreso

Charla: K-teoría de anillos n-coherentes.

Ecuador

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Escuela Superior Politécnica del Litoral Palabras Clave: K-Teoría Anillos conmutativos Anillos coherentes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas

Las Jornadas ecuatorianas de Matemática es un evento de carácter científico organizado anualmente por universidades nacionales. Su objetivo es generar espacios de difusión, análisis, reflexión y debate que permitan promover el desarrollo de la investigación y docencia en Matemáticas en el Ecuador, contribuyendo a fortalecer y establecer alianzas estratégicas entre investigadores nacionales e internacionales.

#### **XXVIII Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría (2021)**

Encuentro

Charla presentada: K-teoría de anillos n-coherentes y categorías preaditivas.

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de la Plata Palabras Clave: Anillos conmutativos  
Categorías Z-lineales K-Teoría

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas

Los Encuentros Rioplatenses comenzaron a realizarse hacia fines de 1996, alternativamente en Montevideo y Buenos Aires. En esta oportunidad, se realizará por segunda vez en la ciudad de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires. Actualmente participan matemáticos de varias universidades, entre las que se encuentran la Universidad de la República (Uruguay), la Universidad de Buenos Aires, la Universidad Nacional de La Plata, la Universidad Nacional del Sur (Bahía Blanca), la Universidad Nacional de Córdoba (FaMAF), y la Universidad Nacional de Mar del Plata.

## CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

### Seminarios:

Junio 2019. Seminario del Grupo de Álgebra (GIA). IMERL. Charla: "Relaciones de casi Pureza y Pervolturas de Módulos".

Noviembre 2022. Seminario del Grupo de Álgebra (GIA). IMERL. Charla: "CF-conjetura".

### Grupos y Asociaciones Científicas:

1. Investigador Grado 3 del área. PEDECIBA desde 18/06/2019.

## Información adicional

Ingreso al sistema nacional de investigadores nivel iniciación desde 01-06-2024.

## Indicadores de producción

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>35</b>
<b>Proyectos Investigación Desarrollo</b>	7
<b>Docencia</b>	13
<b>Extensión</b>	4
<b>Gestión Académica</b>	6
<b>Dirección Administración</b>	5
<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>18</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	14
Completo	14
<b>Documentos de trabajo</b>	3
Completo	3
<b>Preprints</b>	1
<b>Otros tipos</b>	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>1</b>