

Niny Johanna Arcila Maya

University of British Columbia, Room 121, 1984 Mathematics Road, Vancouver BC, Canada V6T 1Z2

+1 (604) 822-0411 | ninyam@math.ubc.ca | ninyam.github.io/paginapersonal/

Formación Académica

Universidad de British Columbia

Vancouver, Canadá

DOCTORADO EN MATEMÁTICAS

Sep 2016 - PRESENTE

- Candidata al doctorado | Intereses Investigativos: TOPOLOGÍA ALGEBRAICA | Disertación: DESCOMPOSICIÓN DE ÁLGEBRAS TOPOLÓGICAS DE AZUMAYA
- Director: BEN WILLIAMS | Codirector: ALEJANDRO ADEM

Universidad Nacional de Colombia

Medellín, Colombia

MAESTRÍA EN CIENCIAS MATEMÁTICAS

2014 - 2016

Tesis: "COHOMOLOGÍA DE PRODUCTOS SEMIDIRECTOS" | Director: JOSÉ MANUEL GÓMEZ GUERRA | Mi tesis de maestría es sobre el trabajo de Adem-Ge-Pan-Petrosyan en cohomología de grupos cristalográficos.

Universidad Nacional de Colombia

Manizales, Colombia

MATEMÁTICA

2009 - 2013

GRADO DE HONOR

Becas

Premio Matrícula Internacional, Universidad de British Columbia

2016 - PRESENTE

Iniciativa de excelencia académica - Premio de Doctorado, Universidad de British Columbia

2020 - 2021

Premio Matrícula de Doctorado - Facultad de Ciencias, Universidad de British Columbia

2016 - 2020

Beca Itoko Muraoka, St. John's College

2018

Beca Grado de Honor, Universidad Nacional de Colombia

2014 - 2016

Matemática Grado de Honor, Universidad Nacional de Colombia

2013

Publicaciones y Preimpresiones

TRABAJO EN PROGRESO

Descomposición de álgebras topológicas de Azumaya con involución.

NINY ARCILA MAYA

ARXIV

Decomposition of topological Azumaya algebras

arXiv, 26 de mayo de 2020

NINY ARCILA-MAYA

Aceptado para publicación en el Canadian Bulletin of Mathematics, 2021

Compactly supported \mathbb{A}^1 -Euler characteristic and the Hochschild complex

arXiv, 19 de marzo de 2020

NINY ARCILA-MAYA, CANDACE BETHEA, MORGAN OPIE, KIRSTEN WICKELGREN, INNA ZAKHAREVICH

Aceptado para publicación en el Proceedings for Women in Topology III, 2021

PUBLICADO

Solución Numérica de Ecuaciones Diferenciales Fraccionarias de Onda-Difusión

ARCILA MAYA N., ACOSTA MEDINA C. AND CASANOVA TRUJILLO S.

Revista NOOS, 2013, Vol. 2, Pg 43 - 48, Universidad Nacional de Colombia, Manizales.

Presentaciones

INVESTIGACIÓN

I Encuentro de Estudiantes y Egresados de Matemáticas

Manizales, Colombia

ENTENDIENDO ÁLGEBRAS TOPOLÓGICAS DE AZUMAYA

Jun 2021

Invitada. Hablé sobre la generalización del concepto algebraico de álgebra central simple al concepto topológico de álgebra de Azumaya, y presenté un resultado de descomposición de álgebras topológicas de Azumaya sobre un complejo CW.

CMS Reunión de invierno 2020 - Sesión de Teoría de Homotopía

Ottawa, Canadá

DESCOMPOSICIÓN DE ÁLGEBRAS TOPOLÓGICAS DE AZUMAYA CON INVOLUCIÓN

Dic 2020

Invitada. Hablé sobre el concepto de álgebras topológicas de Azumaya con involución y presenté un resultado sobre las condiciones que enteros positivos m, n , y el espacio X satisfacen de manera que \mathcal{A} , un álgebra topológica de Azumaya de grado mn con involución ortogonal sobre X , se descomponga como el producto tensorial de álgebras topológicas de Azumaya de grados m y n con involuciones ortogonales.

Seminario de Topología - Universidad de Illinois en Urbana-Champaign

Seminario virtual

DESCOMPOSICIÓN DE ÁLGEBRAS TOPOLÓGICAS DE AZUMAYA

Oct 2020

Invitada. Presenté un resultado sobre las condiciones que enteros positivos m, n , y el espacio X satisfacen de manera que \mathcal{A} , un álgebra topológica de Azumaya de grado mn sobre X , se descomponga como el producto tensorial de álgebras topológicas de Azumaya de grados m y n . También se mostró que si $m < n$ y la dimensión de X es mayor que $2m + 1$, \mathcal{A} no tiene tal descomposición.

Topología, de Costa a Costa

Conferencia virtual

DESCOMPOSICIÓN DE ÁLGEBRAS DE AZUMAYA

Mayo 2020

Invitada. Presenté un resultado acerca de la descomposición de álgebras topológicas de Azumaya bajo la operación de producto tensorial y expliqué las dificultades de extender este resultado en el contexto algebraico.

CMS Reunión de Invierno 2019 - Sesión de Topología

Toronto, Canadá

DESCOMPOSICIÓN DE ÁLGEBRAS TOPOLÓGICAS DE AZUMAYA

Dic 2019

Invitada. Presenté un resultado sobre las condiciones que deben imponerse en enteros positivos m y n y un espacio X de manera que un álgebra topológica de Azumaya sobre X de grado mn pueda descomponerse como el producto tensorial de álgebras topológicas de Azumaya de grado m y n .

Mujeres en Teoría de Homotopía y Geometría Algebraica II

Freie Universität, Berlín, Alemania

COHOMOLOGÍA ENTERA DE BPU_n Y EL ESTUDIO DE LAS ÁLGEBRAS TOPOLÓGICAS DE AZUMAYA

Mar 2019

Presenté mi investigación sobre el cómputo de la cohomología de BPU_n con coeficientes enteros y su relación con la clasificación de las álgebras topológicas de Azumaya sobre CW-complejos.

SEMINARIOS

Seminario de Estudiantes - Serie: Temas variados

Grupo de Topología Algebraica, UBC

INTRODUCCIÓN A K-TEORÍA

Invierno 2020

Organizado por estudiantes

QTOP Math - Serie: Teoría de homotopía estable

Grupo de Topología Algebraica, UBC

OPERACIONES DE COHOMOLOGÍA

Invierno 2019

Organizado por Cihan Okay

Seminario de Lectura - Serie: Operaciones de potencia y temas variados

Grupo de Topología Algebraica, UBC

¿QUÉ ES UN ÁLGEBRA TOPOLÓGICA DE AZUMAYA?

Primavera 2019

Organizado por Shanu Sankar

Experiencia

DOCENCIA

Docente de MATH 152 - Sistemas Lineales

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS, UNIVERSIDAD DE BRITISH COLUMBIA

Vancouver, Canadá

Primavera 2021

Coordinadora de monitores de MATH 100 - Cálculo Diferencial con Aplicaciones a Física e Ingeniería.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS, UNIVERSIDAD DE BRITISH COLUMBIA

Vancouver, Canadá

Otoño 2020

Coordinadora del Centro de Aprendizaje Matemático (MLC en inglés)

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS, UNIVERSIDAD DE BRITISH COLUMBIA

Vancouver, Canadá

2019 - 2020

Asistente de Enseñanza en Matemáticas

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS, UNIVERSIDAD DE BRITISH COLUMBIA

Vancouver, Canadá

2016 - 2018

Dirigí talleres de repaso, dí tutorías en el MLC, calificué tareas y exámenes para cursos como fundamentos de matemáticas y cálculo diferencial, integral y vectorial. También me encargué del sitio virtual de talleres WebWork para algunos cursos.

Docente - Lógica Matemática

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECATRÓNICA, UNIVERSIDAD DE CALDAS

Manizales, Colombia

Sep - Nov 2013

Diseñé las clases, las tareas y los quizzes de acuerdo a los lineamientos requeridos por el departamento para esta asignatura.

Monitora

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Manizales, Colombia

2009 - 2013

Fui monitora de fundamentos de matemáticas y matemáticas básicas.

INVESTIGACIÓN

Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)

ÁLGEBRAS DE LEIBNIZ Y EL PROBLEMA DE COQUECIGRUE

Guangjuato, México

Jul 2014

Durante la estadía académica de dos semanas se estudio el problema de coquecigrue. Trabajé bajo la supervisión de Fausto Ongay, Raúl Velásquez, Luis Wills-Toro and Olga Salazar-Díaz.

Asistente de Investigación en Matemáticas

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Manizales, Colombia

2011 - 2012

Fui miembro del grupo de investigación LCC&MM - Cálculo científico y modelamiento matemático. Y trabajé en solución numérica de ecuaciones diferenciales.

OTROS

Codificación de Encuesta

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE LA FAMILIA, UNIVERSIDAD DE CALDAS

Manizales, Colombia

Jun - Ago 2013

Haciendo uso del software spss codifiqué las preguntas y respuestas de una encuesta sobre sexualidad realizada a adolescentes.

Talleres & Conferencias

Taller - Homotopía Motívica: teoría y aplicaciones , IAS Park City Mathematics Institute

Jul 2021

Taller - Cohomología de Grupos Finitos, Oberwolfach Research Institute for Mathematics, MFO

Ago 2020

Taller - Mujeres en Topología III, Hausdorff Institute for Mathematics, HIM

Ago 2019

Taller - Mujeres en Topología, MSRI

Nov 2017

Seminario Cascade Topology, Universidad de Victoria, Victoria

Oct 2017

Encuentro de Topología y Geometría, Universidad Nacional de Colombia, Medellín

Jul 2016

V Congreso Latinoamericano de Matemáticas, Universidad del Norte, Barranquilla

Jul 2016

XX Congreso Colombiano de Matemáticas, Universidad Nacional de Colombia, Manizales

Jul 2015

XX Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Centro de Convenciones Huampaní, Lima

Dic 2014

Desarrollo Profesional

Fundamentos de Pedagogía 1

UBC

CENTRO PARA LA ENSEÑANZA, EL APRENDIZAJE Y LA TECNOLOGÍA (CTLT EN INGLÉS)

Invierno 2019

Taller en el cual se estudió cómo usar conceptos de evidence-based teaching para impartir clases de pregrado de manera efectiva, con énfasis en la alineación de objetivos de aprendizaje, aprendizaje activo y tipos diferentes de evaluación | Duración: 8 sesiones de 2 horas cada una.

Habilidades para la Presentación Oral

UBC

MITACS

Primavera 2019

Habilidades para la Comunicación

UBC

MITACS

Primavera 2017

Afiliación Profesional

AMS, *American Mathematical Society*

AWS, *Association for Women in Mathematics*

CMS, *Canadian Mathematical Society*

Habilidades

Programación, MATLAB y \LaTeX . Tengo familiaridad con HTML, CSS, JavaScript y Jekyll.

Idiomas, Español (nativo), Inglés (nivel avanzado)

Trabajo Voluntario

20° Aniversario

Vancouver, Canadá

ST. JOHN'S COLLEGE

2017

Festival de las Matemáticas - Encuentro con los números

Medellín, Colombia

PLAZA MAYOR

2015

Evento académico y recreacional dirigido a profesores, estudiantes y la comunidad en general con el objetivo de promocionar las matemáticas. Estuve encargada de dirigir una de las actividades recreacionales con niños y jóvenes.

Concurso Juvenil de Matemáticas

Manizales, Colombia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

2013

Concurso realizado anualmente dirigido a estudiantes de bachillerato en el departamento de Caldas. Hice un solucionario digital que fue utilizado para calificar los exámenes del concurso.