

Daniel Steven Moran Pizarro

PhD en Matemáticas

Cali, Colombia
✉ dmbourbaki@gmail.com
Email institucional: daniel.moran@unad.edu.co
GitHub: [dmbourbaki.github.io](https://github.com/dmbourbaki)
CvLAC: MinCiencias
ORCID: 0000-0003-1791-2818
Google Scholar: [CLZKj3YAAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?user=CLZKj3YAAAAAJ)
ResearchGate: Daniel-Moran-Pizarro
LinkedIn: daniel-steven-moran



Formación Académica

- 2020–2025 **Doctor en Ciencias Matemáticas**, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV), Ciudad de México, México, Becario CONACYT
Tesis: *The signature of a monomial ideal*. Director: Dr. Carlos E. Valencia Oleta.
- 2015–2017 **Maestría en Ciencias Matemáticas**, Universidad Autónoma de Guerrero, Acapulco, México, Becario CONACYT
Tesis: *Gröbner fan through Hirzebruch-Jung continued fractions*. Directores: Dr. Jesús Romero y Dr. David A. Cox.
- 2009–2014 **Licenciatura en Matemáticas y Física**, Universidad del Valle, Cali, Colombia, Tesis Laureada
Tesis: *De la integral como herramienta a la integral como noción formal: de las cuadraturas a la integral de Cauchy*. Director: Dr. Luis C. Recalde.

Estancias de Investigación

- Jun–Jul 2017 **Estancia de Investigación**, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, Dr. Carlos Mario Jaramillo
- Estudio de temas generales de Historia de las matemáticas
 - Complementación del artículo "Superestructural stage of integral"
- May–Jun 2017 **Estancia de Investigación**, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, Ciudad de México, México, Dr. Carlos E. Valencia
- Estudio de temas generales de Álgebra Conmutativa y Geometría Poliedral
 - Construcción de Abanicos de Gröbner para ideales de la forma $\langle x^d - 1, y - x^k \rangle$
- Oct–Nov 2016 **Estancia de Investigación**, Amherst College y Universidad de Massachusetts, Massachusetts, EE.UU., Dr. David A. Cox y Dr. Gabriel Sosa
- Estudio de Bases y abanicos de Gröbner mediante lectura de libros *Ideals Varieties and Algorithms* y *Using Algebraic Geometry*
 - Participación en Coloquios en la Universidad de Massachusetts

Formación Complementaria

- Jul–Ago 2025 **Data Analyst in Python**, DataCamp Inc., Online
- Ago–Sep 2025 **CyberOps Associate**, Cisco Networking Academy, Online
- Jun–Jul 2025 **Conceptos Básicos de Redes**, Cisco Networking Academy, Online
- May–Jun 2025 **Introduction to Cybersecurity**, Cisco Networking Academy, Online
- May–Jun 2025 **Fundamentos de Ciberseguridad**, Cisco Networking Academy, Online

- Abr–May 2025 **Fundamentos de Python 2**, Cisco Networking Academy, Online
- Abr–May 2025 **Fundamentos de Python 1**, Cisco Networking Academy, Online
- Abr–May 2025 **Conciencia Digital**, Cisco Networking Academy, Online
- Nov 2024–Feb 2025 **Visualización de Datos usando Power BI**, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Colombia
- Jun–Ago 2024 **Diplomatura en Analítica de Datos y Big Data aplicada en AVA**, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Colombia
- Ago–Oct 2023 **Diplomatura e-investigador en ambientes virtuales de aprendizaje**, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Colombia
- Abr–Jun 2023 **Diplomatura e-gestor de cursos en ambientes virtuales de aprendizaje**, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Colombia
- Ene 2023 **El docente/tutor como gestor de cursos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje**, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Colombia
- Nov 2022–Ene 2023 **Diplomatura en e-Mediador en Ambientes Virtuales de Aprendizaje**, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Colombia
- Jun–Jul 2017 **Ciencias Matemáticas**, Universidad de Antioquia, Colombia
- Jun–Jul 2016 **Ciencias Matemáticas**, Universidad Nacional Autónoma de México, México
- Ago 2016 **Ciencias Matemáticas**, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Experiencia Profesional

Experiencia Administrativa

- Feb 2025–Dic 2025 **Docente Tiempo Completo**, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia, 40 horas semanales
- Director Nacional de Cursos (Ecuaciones Diferenciales)
 - Líder de la Red Curricular de Lógica, Álgebra y Cálculo
 - Líder de Semillero de Investigación MATHINNOVA
- Feb 2024–Dic 2024 **Director Nacional de Curso**, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia, 40 horas semanales
- Director Nacional del curso de Ecuaciones Diferenciales
- Nov 2022–Mar 2023 **Director de curso**, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia, 40 horas semanales
- Director del curso de Pensamiento Lógico y Matemático
 - Docencia en Pregrado - Pensamiento Lógico y Matemático (30 horas)
- Feb 2022–Jul 2022 **Director de Programa Matemática Aplicada**, Universidad de Pamplona, Norte de Santander, Colombia, 40 horas semanales
- Liderazgo en procesos de renovación de Registro Calificado del Programa
 - Coordinación del personal docente
 - Gestión de actividades académicas
 - Docencia: Epistemología de la Ciencia (10h), Cálculo Integral en una y Varias Variables (10h), Cálculo Multivariable (20h) y Fundamentos de las Matemáticas (10h)

Experiencia Investigativa

- Feb 2025–Actual **Investigador**, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia, 3 horas semanales
- Investigación y Desarrollo - SEMILLERO MATHINNOVA

Experiencia Docente

- Sep 2022–Dic 2022 **Profesor Tiempo Completo Ocasional**, *Universidad de Pamplona*, Norte de Santander, Colombia, 40 horas semanales
- Matemáticas Discretas I (10h) y II (10h)
 - Matemáticas Especiales - Ing. Electrónica (20h)
 - Ecuaciones Diferenciales (20h)
- Ago 2017–Dic 2019 **Profesor Tiempo Completo Ocasional**, *Universidad de Pamplona*, Norte de Santander, Colombia, 40 horas semanales
- Matemáticas Especiales (40h), Álgebra Lineal I (15h) y II (15h)
 - Cálculo Diferencial (40h), Cálculo Integral (40h), Cálculo Multivariable (40h)
 - Ecuaciones Diferenciales (40h)
 - Matemáticas Especiales - Ing. Electrónica (15h)
- Abr 2015–Jul 2015 **Profesor Razonamiento Lógico**, *Universidad de Antioquia*, Medellín, Colombia, 10 horas semanales
- Ago 2009–Ago 2014 **Monitor y asistente de investigación**, *Universidad del Valle*, Cali, Colombia

Áreas de Actuación y Líneas de Investigación

Áreas Ciencias Naturales – Matemática – Matemáticas Puras

- Líneas
- Álgebra Conmutativa
 - Economía y Empresa
 - Matemáticas Discretas
 - Ciencia de datos y analítica
 - Ciencia de datos y analítica para la Educación
 - Didáctica de las Matemáticas
 - Historia de las Matemáticas

Publicaciones

Artículos Científicos

- 2024 Moran, D., Valencia, C., Villareal, R., Ibarguen, J. (2024). *The signature of a monomial ideal*. AIMS MATHEMATICS, ISSN: 2473-6988, v.9 fasc.10 p.27955-27978. DOI: 10.3934/math.20241357
- 2024 Moran, D., Polo, M. (2024). *Innovación social y colaboración multisectorial: impulsando el bienestar y la participación a través de modelos integrados*. Publicaciones E Investigación, ISSN: 2539-4088, v.18 fasc.3 p.1-5. DOI: 10.22490/25394088.8295
- 2024 Moran, D., Dominguez, S., Castaño, C. (2024). *Notas sobre el tránsito epistemológico de la inteligencia artificial (IA)*. Publicaciones E Investigación, ISSN: 2539-4088, v.3 fasc.18 p.5-10. DOI: 10.22490/25394088.8480
- 2023 Moran, D., Dominguez, S., Castaño, C., Martinez, C. (2023). *De Hilbert a los algoritmos cuánticos: el rol del álgebra en el desarrollo de la computación*. Publicaciones E Investigación, ISSN: 1900-6608, v.17 fasc.4 p.17-24. DOI: 10.22490/25394088.7503
- 2019 Moran, D. (2019). *Una introducción a las Bases de Gröbner*. Boletín De Matemáticas, ISSN: 0120-0380, v.26 fasc.2 p.71-86.
- 2019 Moran, D., Santaella Forero, R. (2019). *Algunas reflexiones en torno al concepto de acumulación en la enseñanza del Cálculo Integral*. Revista Electrónica de divulgación de STEM, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, ISSN: 2683-8648, v.1 fasc.1 p.104-116.

- 2018 Moran, D., Jaramillo, C., Sigarreta, J. (2018). *Etapas superestructural de la integral*. LOGOS Ciencia y Tecnología, ISSN: 2145-549X, v.10 fasc.2 p.135-152.

Capítulos de Libros

- 2023 Moreno, M., Suárez, O., Moran, D., Sarmiento, B. (2023). *Automated computer-aided diagnosis of COVID-19 and pneumonia based on chest X-ray images using deep learning*. En: Modern Computational Techniques for Engineering Applications. ISBN: 978-1-003-40740-9, CRC Press, p.51-67.

Presentaciones y Conferencias

- Oct 2025 *Geogebra a través del código* (Ponente magistral), VI Congreso Internacional de Geogebra, Sahagún, Colombia.
- Sep 2025 *Descubriendo la simetría: un viaje lúdico por la lógica matemática con Geogebra* (Organizador y Ponente magistral), 5to Workshop de Ciencias Básicas, Bogotá, Colombia.
- May 2025 *Development and Implementation of an Intelligent System for Prediction and Prevention of Academic Failure* (Ponente), EXPOTECH 2025, Bogotá, Colombia.
- Sep 2024 *Applets de geogebra en la resolución de problemas de cálculo* (Ponente), 4to Workshop de Ciencias Básicas: Aplicaciones de las ciencias básicas en la ingeniería, Colombia.
- Oct 2024 Asistente, V Congreso Internacional de GeoGebra, Bogotá, Colombia.
- May 2024 *Apuntes sobre el tránsito epistemológico de la IA* (Ponente), Expotech 2024, Ibagué, Colombia.
- May 2024 *Innovación social y colaboración multisectorial: impulsando el bienestar y la participación a través de modelos integrados* (Ponente), Expotech 2024, Ibagué, Colombia.
- Oct 2023 *De Hilbert a los algoritmos cuánticos: el rol del álgebra en el desarrollo de la computación* (Ponente), Expotech 2023, Barranquilla, Colombia.
- Sep–Dic 2021 *Algunas ideas heurísticas en Arquímedes* (Organizador y Ponente magistral), Seminario de Matemáticas de la Universidad de Pamplona, Colombia.
- Ago 2021 *Del problema de las cuadraturas a las extensiones algebraicas* (Ponente magistral), Thursday Science Seminars, Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia.
- Abr 2021 *Del problema de las cuadraturas a las extensiones algebraicas* (Ponente magistral), Seminario de Matemáticas de la Universidad de Pamplona, Colombia.
- Feb 2021 *Una lectura a los Elementos de Euclides* (Ponente magistral), Seminario de Historia de las Matemáticas Griegas, Universidad del Valle, Colombia.
- Sep 2020 *Historia del Número y Magnitud en los Elementos de Euclides* (Ponente magistral), Seminario Historia del Número y Magnitud, Universidad del Valle, Colombia.
- Jul 2014 *Usando las TICs en la Educación Matemática: El teorema de Pitágoras Generalizado* (Organizador y Ponente magistral), I Congreso Argentino de Integración de GeoGebra en la Matemática, Argentina.
- Jul 2014 *Los invariantes del área desde un ambiente dinámico usando GeoGebra* (Organizador y Ponente magistral), I Congreso Argentino de Integración de GeoGebra en la Matemática, Argentina.
- Oct 2013 *De las cuadraturas a la integral de Cauchy* (Organizador y Ponente), 4 Escuela Nacional de Historia y Educación Matemática ENHEM4, Universidad del Valle, Colombia.
- Dic 2013 *La armonía entre las estructuras topológicas y algebraicas: La construcción de \mathbb{R}* (Organizador y Ponente), VIII Simposio Nororiental de Matemáticas, Universidad Industrial de Santander, Colombia.
- Dic 2013 *El razonamiento cognitivo en Euclides* (Organizador y Ponente), VIII Simposio Nororiental de Matemáticas, Universidad Industrial de Santander, Colombia.

- Nov 2013 *La respuesta al problema de la medida de figuras planas en los antiguos griegos* (Organizador y Ponente), I Congreso de Educación Matemática de América Central y el Caribe, República Dominicana.
- Jun 2013 *La respuesta de Euclides al problema del área: La cuadratura de figuras rectilíneas* (Organizador y Ponente), 21 Encuentro Nacional de Geometría y sus Aplicaciones, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Participación en Eventos Académicos

- Oct 2024 V Congreso Internacional de GeoGebra, Virtual, Colombia.
- Sep 2024 4to Workshop de Ciencias Básicas: Aplicaciones de las ciencias básicas en la ingeniería, Virtual, Colombia.
- Jun 2017 Escuela de Matemáticas de Latinoamérica y el Caribe (EMALCA), Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Ago 2016 Encuentro de Estudiantes de Posgrado en Matemáticas, Universidad Nacional Autónoma de México - Campus Cuernavaca, Morelos, México.
- Jun-Jul 2016 XVI Escuela de Verano en Matemáticas, Universidad Nacional Autónoma de México - Campus Morelia, Michoacán, México.

Actividades de Evaluación

- Sep 2025 Par evaluador de proyectos, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. Ámbito: Nacional.

Premios y Distinciones

- 2020–2025 Becario CONACYT para estudios de Doctorado en Ciencias Matemáticas, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, México.
- 2017 Ganador Jornada Científica con la charla: “Abanicos de Gröbner: Un punto de encuentro entre la geometría y el álgebra”, Universidad Autónoma de Guerrero, México.
- 2016 Ganador Jornada Científica con la charla: “Una breve historia del área”, Universidad Autónoma de Guerrero, México.
- 2015–2017 Becario CONACYT para estudios de Maestría en Ciencias Matemáticas, Universidad Autónoma de Guerrero, México.
- 2014 Tesis Laureada: “De la integral como herramienta a la integral como noción formal: De las cuadraturas a la Integral de Cauchy”, Universidad del Valle, Colombia.
- 2014 Estudiante distinguido por mejor promedio académico, Universidad del Valle, Colombia.

Grupos de Investigación

- 2022–Actual SIGCIENCY (Sistema Integrado de Gestión Científica Y Tecnológica). Avalado por Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Universidad ECCI y Corporación Unificada de Educación Superior CUN. Dedicación: 10 horas semanales. Rol: Investigador UNAD.
- 2018–2022 Grupo de Investigación en Matemáticas Universidad de Pamplona. Avalado por Universidad de Pamplona. Dedicación: 10 horas semanales.
- 2018–2019 Educación Matemática e Historia-Edumath. Avalado por Universidad de Antioquia. Dedicación: 4 horas semanales. Rol: Investigador en historia de la matemáticas.
- 2013–2017 Grupo de Historia de las Matemáticas. Integrante. Dedicación: 10 horas semanales.

Referencias

Dra. Maribel Patricia Anacona Profesora Titular, Directora de Programa de Licenciatura en Matemáticas
Instituto de Educación y Pedagogía
Universidad del Valle

Dr. Juan Carlos López Carreño Profesor de planta, Departamento de Matemáticas
Universidad de Pamplona