

Curriculum vitae - síntesis

- **Datos personales**

- Amanda Montejano Cantoral

- **Áreas de especialización**

Matemáticas Discretas: Teoría de números combinatoria, teoría extremal de gráficas y teoría de Ramsey.

- **Formación académica**

- Doctorado en Matemáticas (Matemáticas Discretas y Teoría de Números Combinatoria; 2009; Universidad Politécnica de Catalunya).

- **Experiencia académica** (*últimos cinco años*)

- Experiencia docente

En los últimos 5 años he sido profesora en la Facultad de Ciencias, en la Escuela Nacional de Estudios Superiores en Juriquilla y en el Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM.

- Cargos académicos y/o académico-administrativos

1. Comité de Elecciones de la Sociedad Matemática Mexicana **(2021)**.
2. Representante del área de Matemáticas Discretas en el Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM **(2016 a la fecha)**.
3. Comisión de Evaluación de la UMDI Juriquilla **(2017 a la fecha)**.
4. Evaluador PAPIIT, DGAPA UNAM **(2018, 2019, 2020)**.
5. Jurado en el XX Coloquio de Tecnología de la Licenciatura en Tecnología de la UNAM campus Juriquilla **(2019)**.
6. Comité Científico del congreso *Discrete and Algorithmic Mathematics Days* **(2018)**.

- Revisor, otros:

1. Editora asociada del área de Teoría de Números del Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana (third serie), Springer, **(desde 2020)**.
2. Revisora para el Comité editorial de la Facultad de Ciencias, UNAM, **(2019)**.
3. Evaluador de obra científica, Fondo de Cultura Económica, **(2017, 2018)**.
4. Árbitro eventual en las revistas indexadas:
ARS Mathematica Conemporanea
Discussiones Mathematicae Graph Theory
Discrete Mathematics
Integers: The Electronic Journal of Combinatorial Number Theory
European Journal of Combinatorics

SIAM Journal on Discrete Mathematics
Australas Journal of Combinatorics

- Publicaciones indexadas:

Alma R. Arévalo, Amanda Montejano, Edgardo Roldán-Pensado. Zero-sum squares in bounded discrepancy $\{-1,1\}$ -matrices. *Electronic Journal of Combinatorics*, (aceptado).

Yair Caro, Adriana Hansberg, Amanda Montejano. Unavoidable chromatic patterns in 2-colorings of the complete graph *Journal of Graph Theory*, **97** 123-147 (2021).

Luis E. Caraballo, José-Miguel Díaz-Bañez, Ruy Fabila-Monrroy, Carlos Hidalgo-Toscano, Jesús Leaños, Amanda Montejano. On the Number of Order Types in Integer Grids of Small Size. *Computational Geometry: Theory and Applications* **95** 101730 (2021).

Matt DeVos, Matthew Drescher, Daryl Funk, Sebastián González-González-Hermosillo-de-la-Maza, Krystal Gou, Tony Huynh, Bojan Mohar, Amanda Montejano. Short rainbow cycles in sparse graphs. *Journal of Graph Theory*, **96** no. 2 192-202 (2021).

Ron Aharoni, Matt DeVos, Sebastián González-González-Hermosillo-de-la-Maza, Amanda Montejano, Robert Samal. A Rainbow version of Mantel's Theorem. *Advances in Combinatorics* 2020, paper no. 2, DOI: 10.19086/aic.12043 (2020).

Bir Kafle, Florian Luca, Amanda Montejano, László Szalay, Alain Togbé. On the X-coordinates of Pell equations which are products of two Fibonacci numbers. *Journal of Number Theory*, **203** 310-333 (2019).

Matt DeVos, Jessica McDonald, Amanda Montejano. Non-monochromatic Triangles in a 2-Edge-Coloured Graph. *The Electronic Journal of Combinatorics*, **26(3)** #P3.8 (2019).

Yair Caro, Adriana Hansberg, Amanda Montejano. Zero-sum K_m over \mathbb{Z} and the story of K_4 . *Graphs and Combinatorics* **35** 855-865 (2019).

Yair Caro, Adriana Hansberg, Amanda Montejano. Zero-sum subsequences in bounded-sum $\{-1,1\}$ -sequences. *Journal of Combinatorial Theory Series A* **161** 387-419 (2019).

Florian Luca, Amanda Montejano, Laszlo Szalay, Alain Togbé. On the x-Coordinates of Pell Equation which are Tribonacci Numbers. *Acta Arithmetica* **179.1** 25-35 (2017).

Adrián Vázquez-Ávila, Gabriela Araujo, Amanda Montejano, Luis Montejano. On transversal and 2-packing numbers in straight line systems on \mathbb{R}^2 . *Utilitas Mathematica* **105** 317-336 (2017).

- Ponencias / Conferencias / Congresos

Por Invitación en Congresos Internacionales:

1. *Zero-sum squares in bounded discrepancy $\{-1,1\}$ -matrices*. Mathematical Congress of the Americas, Argentina, evento virtual, **julio 2021**.

2. *Zero-sum squares in bounded discrepancy $\{-1,1\}$ -matrices*. Additive Combinatorics in Marseille 2020, evento híbrido, Marsella, Francia, **septiembre 2020**.
3. *Zero-sum subsequences in $\{-1,+1\}$ bounded sum sequences*. Canadian Mathematical Society Winter Meeting, Toronto, Canadá, **diciembre 2019**.
4. *Zero-sum subsequences in $\{-1,+1\}$ bounded sum sequences*. CMO-BIRS Workshop on Zero-Sum Ramsey Theory, Oaxaca, México, **noviembre 2019**.
5. *Teoría anti-Ramsey Aritmética* (Conferencia Plenaria). Octavas Jornadas de Teoría de Números, Barcelona España, **junio de 2019**.
6. *A rainbow version of Mantel's Theorem*. Canadian Mathematical Society Winter Meeting, Vancouver, Canadá, **diciembre 2018**.
7. *The existence of zero-sum subgraphs in weightings of $E(Kn)$* . Current Trends in Combinatorics, The Mathematical Congress of the Americas, Montreal, Canadá, **julio 2017**.

En Congresos Internacionales

1. *Zero-sum squares in bounded discrepancy $\{-1,1\}$ -matrices*. CANT 2020, evento virtual, **junio 2020**.
2. *Rainbow and other variations to Ramsey Theory*. Putting Women into the Equation: Changing Dynamics in Research, Fields Institute, Toronto, Canadá, **octubre 2018**.
3. *Rainbow Considerations Around the Hales-Jewett Theorem*. INTEGERS 2018, Augusta GA, USA. **octubre 2018**.
4. *Zero-sum over Z* . Interactions with Combinatorics, Birminham, Inglaterra, **junio 2017**.

Por Invitación en Congresos Nacionales

1. *Teoría de Ramsey: origen filosofía y nuevas perspectivas* (Conferencia Plenaria), Segunda celebración del día internacional de las Matemáticas, UASLP, San Luis Potosí, **marzo 2021**.
2. *Patrones de color inevitables*, 52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Nuevo León, **octubre 2019**.
3. *Teoría de Ramsey: origen, filosofía y nuevas perspectivas*, EMALCA-México 2018, FCFM, Universidad Autónoma de Nuevo León, **diciembre 2018**.
4. *La teoría de Ramsey o el poder de la inmensidad* (Conferencia Plenaria), 50 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Ciudad de México, México, **octubre 2017**.
5. *La teoría de Ramsey y la teoría de suma-cero*, Tercer Encuentro Discreto ITAM & UNAM, Ciudad de México, México, **enero 2017**.

En Congresos Nacionales

1. *Patrones inevitables con muchos colores*. XXXV Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Querétaro, Querétaro, **marzo 2020**.
2. *Una versión heterocromática del teorema de Mantel*. XXXIV Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Guanajuato, Guanajuato, **marzo 2019**.
3. *Variantes heterocromáticas alrededor del teorema de Hales-Jewett*. XXXII Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, San Luis Potosí, **marzo 2017**.

En Seminarios Internacionales

1. *El Número mas grande, Bienvenidos a la Matemática, evento virtual, Universidad Autónoma de Guerrero y Universidad Mayor de San Andrés (Bolivia), agosto 2021.*
2. *Los números de Sidon-Ramsey, Seminario ALTENUA evento online, septiembre 2020.*
3. *Matrices Discrepantes. Seminario virtual MATDIS, Universidad de Popayán, Colombia, agosto 2020.*
4. *Forced Chromatic Patterns in colorings of the complete graph. Discrete Math Seminar, Simon Fraser University, Vancouver, Canadá, febrero 2018.*
5. *Zero-sum over Z. Discrete Math Seminar, Simon Fraser University, Vancouver, Canadá, octubre 2017.*
6. *Zero-sum over Z. Number Theory Seminar of the Max Plank Institute for Mathematics, Bonn, Alemania, junio 2017.*

En Seminarios Nacionales

1. *Teoría de Ramsey: origen filosofía y nuevas perspectivas. Súmate. Seminario del departamento de matemáticas de la Facultad de Ciencias. Evento en línea. Ciudad de México, junio 2021.*
2. *El maravilloso mundo de las amebas, Seminario de Matemáticas Discretas, evento online UAM-C, Ciudad de México, marzo 2021.*
3. *El número más grande, Platicas de Ciencia de la UMDI, evento online UMDI-Juriquilla, noviembre 2020.*
4. *Matemáticas de Colores. Primer Encuentro de las Matemáticas con la Ciencia, la Tecnología y la Cultura, junio 2019.*
5. *Una versión heterocromática del teorema de Mantel, Coloquio Queretano del Instituto de Matemáticas, mayo 2019.*
6. *Matemáticas de Colores. Seminario de la Escuela Nacional de Estudios Superiores de la UNAM Unidad Juriquilla, abril 2019.*
7. *El colorido mundo de Ron Aharoni. Seminario Preguntón de Matemáticas Discretas, UNAM-Juriquilla, marzo 2019.*
8. *Coloridas variantes en Teoría de Ramsey, Lunes de Faenas Matemáticas en la UAM-I, UAM Itztapalapa, CDMX, noviembre 2018.*
9. *Coloridas variantes en Teoría de Ramsey, Coloquio del Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas UNAM-UMSNH, CCM-Morelia, agosto 2018.*

- Formación de recursos humanos (Incluir dirección de tesis, asesorías, tutorías):

Dirección de Tesis de Doctorado

1. *José David Suárez González. Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM.
Título: por definirse.
Fecha de defensa: (tesis en proceso)*
2. *Mario Alejandro Huicochea Mason. Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM.
Título: Teoría Anti-Ramsey Aritmética en F_p .
Fecha de defensa: 11 de mayo de 2016.*

Dirección de Tesis de Maestría

3. Mario Guadiana Martínez. Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM.
Título: por definirse.
Fecha de defensa: **(tesis en proceso)**.
4. Marcos Emmanuel González Laffitte. Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM.
Título: por definirse.
Fecha de defensa: **(tesis en proceso)**.
5. José David Suárez González. Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM.
Título: Una versión discreta del teorema de Bonnesen.
Fecha de defensa: **16 de agosto de 2019**.
6. Denae Ventura Arredondo. Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM.
Título: Coloraciones en el hipercubo.
Fecha de defensa: **15 de junio de 2017**.

Dirección de Tesis de Licenciatura

7. Mario Guadiana Martínez. Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Ciencias, UNAM.
Título: Bases heterocromáticas en teoría de números aditiva.
Fecha de defensa: **28 de agosto de 2020**.
8. Alma Rosario Arévalo Loyola, Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Ciencias, UNAM.
Título: Matrices de Erickson y algunas variantes.
Fecha de defensa: **27 de julio de 2018**.
9. Ángel Balderas Paredes, Licenciatura en Tecnología, UNAM.
Título: Números de Van der Waerden y su análogo heterocromático.
Fecha de defensa: **12 de junio de 2017**. (Co-asesor: Edgardo Roldán Pensado)
10. Juan Carlos Álvarez Almeida, Licenciatura en Tecnología, CFATA, UNAM.
Título: Estudio de la dinámica de transporte del dengue a través del análisis de redes.
Fecha de defensa: **20 de octubre de 2016**. (Co-asesor: Jorge X. Velasco Hernández)
11. Diego Fernández Hernández, Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, UAQ.
Título: Progresiones aritméticas heterocromáticas en intervalos de números enteros.
Fecha de defensa: **14 de agosto de 2015**.
12. José David Suárez González, Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, UAQ.
Título: Resultados anti-Ramsey en grupos cíclicos de orden primo para las ecuaciones de Schur y Sidon.
Fecha de defensa: **22 de mayo de 2015**.
13. Denae Ventura Arredondo, Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, UASLP.
Título: El número cromático superior de triangulaciones en la esfera.
Fecha de defensa: **16 de mayo de 2013**.

Responsable de Estancias Posdoctorales

1. Jorge René González Martínez
UMDI-J, Facultad de Ciencias UNAM
agosto 2021 – julio 2022

Miembro de Comité Tutor en Programas de Doctorado

1. *David Fernando Daza Urbano*
Programa de Doctorado en Ciencias Matemáticas de la Universidad del Cauca, Colombia
febrero 2021 – a la fecha
2. *Manuel Alejandro Espinosa García*
Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas, UNAM-UMSNH
enero 2021 – a la fecha
3. *Lázaro Martínez Aguilar*
Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM
septiembre 2020 - a la fecha
4. *Denae Ventura Arredondo*
Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM
enero 2019 - a la fecha
5. *Adrián Vázquez Ávila*
Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM
2012-2014.

- Cursos impartidos (últimos 3 años)

Semestre 2022-I

1. Seminario de Análisis Combinatorio. Profesor. Licenciatura en Matemáticas, **Facultad de Ciencias, UNAM.**
2. Curso Avanzado: Teoría de Números Combinatoria. Profesor. Posgrado en Ciencias Matemáticas, **UMDI-FC, UNAM-J.**

Semestre 2021-II

3. Seminario de Análisis Combinatorio. Profesor. Licenciatura en Matemáticas, **Facultad de Ciencias, UNAM.**
4. Curso Básico: Fundamentos de Combinatoria. Profesor. Posgrado en Ciencias Matemáticas, **UMDI-FC, UNAM-J.**

Semestre 2021-I

5. Matemáticas para Ciencias de la Tierra I. Profesor. Licenciatura en Ciencias de la Tierra, **ENES, UNAM-J.**

Semestre 2020-II

6. Álgebra Lineal. Profesor. Licenciatura en Energías Renovables, **ENES, UNAM-J.**
7. Curso Básico: Teoría de Gráficas. Profesor. Posgrado en Ciencias Matemáticas, **UMDI-FC, UNAM-J.**

Semestre 2020-I

8. Matemáticas para Ciencias de la Tierra III. Profesor. Licenciatura en Ciencias de la Tierra, **ENES, UNAM-J.**

Semestre 2019-II

9. Curso Avanzado: Fundamentos de Combinatoria. Profesor. Posgrado en Ciencias Matemáticas, **UMDI-FC, UNAM-J.**

10. Matemáticas para Ciencias de la Tierra II. Profesor. Licenciatura en Ciencias de la Tierra, ENES, UNAM-J.

Semestre 2019-I

11. Curso Avanzado: Teoría de Ramsey. Profesor. Posgrado en Ciencias Matemáticas, UMDI-FC, UNAM-J.

12. Matemáticas para Ciencias de la Tierra I. Profesor. Licenciatura en Ciencias de la Tierra, ENES, UNAM-J.

- **Experiencia profesional**

- Entidad académica o empresa de adscripción

Profesor Titular B, T.C. [septiembre 2020 – a la fecha]

UMDI Facultad de Ciencias, UNAM-Juriquilla.

Profesor Titular A, T.C. [julio 2015 – septiembre 2020]

UMDI Facultad de Ciencias, UNAM-Juriquilla.

Profesor Asociado C, T.C. [julio 2011 – junio 2015]

UMDI Facultad de Ciencias, UNAM-Juriquilla.

- Experiencia en el área del curso que propone

Ninguna

- **Reconocimientos**

Miembro Regular, Academia Mexicana de Ciencias 2020 a la fecha.

Finalista en el Premio Internacional de Divulgación de la Ciencia Ruy Pérez Tamayo, Fondo de Cultura Económica, México (2018).

Tesis Doctoral CUM LAUDE, Universidad Politécnica de Cataluña, España (2009).

Premio Sofía Kovalskaia, Sociedad Matemática Mexicana (2008)