

# CURRICULUM VITAE

César Adrián Lozano Huerta

Investigador por México  
Secihti – UNAM  
Instituto de Matemáticas  
Unidad Oaxaca  
Calle Leon #2, altos.  
Oaxaca de Juárez, Oax.  
C.P. 68000. México

Email: lozano@im.unam.mx  
Oficina: Cubículo 5  
Nacionalidad: Mexicana

## Educación

- **Doctorado en Matemáticas**, University of Illinois at Chicago, 2014.
  - **Tesis:** *The birational geometry of the space of complete quadrics.*
  - **Asesor:** Izzet Coskun.
- **Maestría en Ciencias Matemáticas**, University of Utah, 2010.
  - **Asesor:** Aaron Bertram.
- **Maestría en Ciencias Matemáticas**, CINVESTAV-IPN, México 2008.
  - **Tesis:** *From the quantum cohomology to the integrable systems.*
  - **Asesor:** Ernesto Lupercio (Cinvestav-IPN)
- **Licenciatura en Física y Matemáticas**, Instituto Politécnico Nacional, México 2006.

## Experiencia laboral

- **Postdoctoral Fellow**, Harvard University, 2014.
- **Investigador por México Secihti**, Instituto de Matemáticas, UNAM Unidad Oaxaca. Octubre de 2014 – presente.

## Investigación

Hago investigación en geometría algebraica y me especializo en geometría birracional y teoría de espacios móduli. Actualmente, me concentro en aplicar herramientas del programa del modelo minimal (MMP, por sus siglas en inglés) para entender distintas compactaciones de espacios móduli.

## Publicaciones

\*estudiante de doctorado

### Investigación

1. Interpolation for vector bundles and lines in cubic surfaces.  
Colaboración con Anand Patel (Princeton).  
*En progreso: disponible bajo solicitud.*
2. Birational geometry of linear determinantal quartics and rationality.  
Colaboración con M. Leal\* (IM UNAM) y M. Vite (CCM-UNAM).  
*Pre-print: En circulación entre pares. Febrero 2025.*
3. Geometry of syzygies of sheaves on  $\mathbb{P}^2$  via interpolation and Bridgeland stability.  
Colaboración: T. Ryan (North Dakota State U.) y M. Leal\* (IM UNAM).  
Pre-print: (arxiv.org/2407.00526)  
Sometido para publicación, julio 2024.  
Este artículo reemplaza: arXiv:2110.15346, que no se publicará de forma independiente.
4. The Noether-Lefschetz locus formed by determinantal surfaces.  
Colaboración con M. Leal\* (IM UNAM) y M. Vite\* (CCM-UNAM).  
*Mathematische Nachrichten*, Vol. 297, issue 12. 2024.  
<https://doi.org/10.1002/mana.202400132>
5. Minimal free resolutions of sheaves on the plane and the base locus of their moduli space.  
Colaboración con T. Ryan (North Dakota State U.) y M. Leal\* (UNAM).  
Pre-print: (arxiv.org/2110.15346)

Sometido para publicación 2022. Este artículo he sido reemplazado por arXiv [arxiv.org/2407.00526](https://arxiv.org/abs/2407.00526).

6. On the Lefschetz principle in birational geometry.  
Colaboración con Alex Massarenti (U. di Ferrara).  
*Notices of the American Mathematical Society*, 2021.  
doi: <https://doi.org/10.1090/noti2205>
7. On the position of nodes of plane irreducible curves  
Colaboración con T. Ryan (U. of Michigan, Ann-Arbor.).  
*Bulletin of the Australian Mathematical Society*, 1-7, 2021.  
doi: [10.1017/S0004972720000489](https://doi.org/10.1017/S0004972720000489)
8. The Lefschetz principle in birational geometry: birational twin varieties.  
Colaboración con Alex Massarenti (Università di Ferrara).  
Birational Geometry and Moduli spaces,  
Springer INdAM Series 39, 2020.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-37114-2\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-37114-2_7)
9. Birational geometry of the Hilbert scheme and the Severi divisors.  
Colaboración con T. Ryan (Stony Brook U.).  
*Communications in Algebra*, 2020.  
doi: <https://doi.org/10.1080/00927872.2020.1767119>
10. Families of elliptic curves in  $\mathbb{P}^3$  and Bridgeland stability.  
Colaboración con B. Schmidt (U. of Texas, Austin) y P. Gallardo (U. of Georgia).  
*Michigan Math Journal*, 2018.  
doi: [10.1307/mmj/1538705132](https://doi.org/10.1307/mmj/1538705132)
11. Extremal higher codimension cycles of the space of complete conics.  
*Contemporary Mathematics*, Vol. 709, 87–99, 2018.
12. Seed to seedling transitions in successional habitats across a tropical landscape. Marín de la Peña-Domene, Henry F. Howe, Emiliano Cruz-León, Rita Jiménez-Rolland, Cesar Lozano-Huerta, Cristina Martínez-Garza. **OIKOS**. Volume 126, Issue 3. March 2017.
13. Birational geometry of the space of complete quadrics.  
*International Mathematics Research Notices*, Vol. 2015, 12563–12589.

14. Birational geometry of the space of complete quadrics.  
PhD Thesis, University of Illinois at Chicago, 2014.

### **Traducciones**

15. Clases Características (Autores: J.W. Milnor y J.D. Stasheff).  
Princeton University Press and Tokio University Press, 1974.  
Traducción al idioma español en conjunto con Mauricio Bustamante  
(Cambridge U.).  
*Colección Papirhos, Serie Textos, Num 7.*  
Universidad Nacional Autónoma de México, 2017.

### **Publicaciones de difusión arbitradas**

16. Curvas algebraicas y la pregunta de Halphen.  
*Miscelánea Matemática de la SMM, (62) 2016. 1-15.*

### **Publicaciones de difusión no arbitradas**

17. Tres medallas para la geometría birracional.  
*Motivos Matemáticos, Instituto de Matemáticas, UNAM. 2018.*

## Estudiantes graduados

### Doctorado

- 1 Montserrat Vite, *IM UNAM*.  
Graduada en marzo 2023.  
Beca *Sofia Kovalevskaya*, 2022. SMM.  
Actualmente: Posdoctorante CCM-UNAM.

### Maestría

- 2 Violeta López, *IM UNAM*. Tesista de Maestría.  
Graduada en octubre 2024.  
Actualmente: Becaria doctoral por *U of St Andrews, UK*.
- 3 Manuel Leal Camacho, *IM UNAM*. Tesista de maestría.  
Graduado en abril 2021.  
*Tesis con Mención Honorífica*.

### Licenciatura

- 4 Violeta López, *ESFM-IPN*. Tesista de licenciatura.  
Graduada en diciembre 2022.  
*Premio Sotero Prieto 2023*.
- 5 Emilio Montes de Oca, *U. de Guanajuato*. Tesista de licenciatura.  
Graduado en agosto 2019.
- 6 Miguel Prado, *U. de Guanajuato*. Tesista de licenciatura.  
Graduado en agosto 2019.  
*Premio Sotero Prieto 2020: Mención Honorífica*.
- 7 Alfredo Sanchez Peña, *UABJO*. Tesista de licenciatura.  
Graduado en octubre 2019.  
*Tesis con mención Honorífica*.
- 8 Marco Flores, *U. de Guanajuato*. Tesista de licenciatura.  
Graduado en agosto 2017.  
*Premio Sotero Prieto 2018: Mención Honorífica*.

## **Estudiantes en curso**

- Manuel Leal Camacho, 4to año de Doctorado, UNAM.  
Segundo examen de candidatura: aprobado Diciembre 2023.

## **Tesistas en curso**

- 1 Xitlali Puente, tesista de licenciatura (2025).  
Universidad de Colima.
- 2 Elioenai Delgado, Tesista de licenciatura (2025).  
Escuela Superior de Física y Matemáticas-IPN.

## **Supervisión Posdoctoral**

1. Gracia Reyes Ahumada, IM UNAM - Oaxaca. Agosto 2016 - Junio 2017. Actualmente: IxM, UAZacatecas.

## **Distinciones**

- Sistema Nacional de Investigadores (CONAHCyT). Nivel: UNO.  
Ene 2024-Dic 2028. México.
- Sistema Nacional de Investigadores (CONACyT). Nivel: UNO.  
Ene 2021-Dic 2023. México.
- Sistema Nacional de Investigadores (CONACyT). Nivel: Candidato.  
Ene 2016-Dic 2020. México.

## **Visitas académicas**

- **Harvard University, Department of mathematics** (EEUU).  
1 Sep 2023 – 30 junio 2024. Anfitrión: Joe Harris.  
Estancia sabática con financiamiento CONAHCYT.

- **PUC - Pontificia Universidad Católica de Chile** (Chile). 5 dic 2022 – 12 enero 2023. Anfitrión: Mauricio Bustamante.
- **IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada** (Brasil). 4 – 22 febrero 2020. Anfitrión: Carolina Araujo y Eduardo Esteves.
- **Harvard University, Department of mathematics** (EEUU). 6 – 21 de julio de 2017. Anfitrión: Joe Harris.
- **ROMA Tre, Dipartimento di matematica e fisica** en Roma (Italia). 26 septiembre – 14 octubre de 2016. Anfitrión: Edoardo Sernesi.
- **IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada** Rio de Janeiro (Brasil). 6 de enero – 11 de febrero de 2016. Anfitrión: Carolina Araujo.
- **Harvard University, Department of mathematics** (EEUU). Feb – Abril 2015. Anfitrión: Joe Harris.

## Financiamiento adicional para investigación

- *CONAHCYT*. Apoyo complementario para estancias sabáticas en el extranjero, 2024. México.
- *CONACYT-SEP*. Proyecto de Joven Investigador. Investigación Científica Básica, 2016–2020. México. (Finalizado con evaluación por pares positiva).
- *Unión internacional de matemáticos (IMU)*. Open Arms Grad. Agosto 2018, Brasil.
- *Unión Matemática de América Latina y el Caribe (UMALCA)*. Travel award. Junio 2015, Argentina.

## Becas

- Beca posdoctoral CONACYT, bajo tutela de Profs. Joseph Harris y Dawei Chen. 2014.

- Research Fellowship bajo Prof. I. Coskun. University Of Illinois at Chicago, Sep-Dic, 2013.
- Research Fellowship bajo Prof. I. Coskun. University Of Illinois at Chicago, Enero-Diciembre, 2012.
- Asistente de Profesor, University Of Illinois at Chicago, 2010-2014.
- Beca CONACYT de Doctorado. CONACYT, México , 2008-2010.
- Beca Mixta CONACYT para hacer una estancia en el extranjero. CONACYT, México 2007.
- Beca CONACYT de Maestría. CONACYT, México, 2006-2008.

## **Cursos impartidos**

- Teoría de números, UABJO. Primavera 2025.
- Geometría de curvas algebraicas, Posgrado UNAM. Otoño 2024.
- Álgebra conmutativa, Posgrado UNAM. Primavera 2023.
- Aplicaciones de estabilidad de Bridgeland, Posgrado UNAM. Otoño 2022.
- Teoría de intersección en geometría birracional, Posgrado UNAM. Primavera 2022.
- Clasificación birracional de variedades algebraicas, Posgrado UNAM. Otoño 2021.
- Geometría algebraica I, Posgrado UNAM. Primavera 2021.
- Geometría de curvas algebraicas II, Posgrado UNAM. Otoño 2020.
- Geometría de curvas algebraicas I, Posgrado UNAM. Primavera 2020.
- Clasificación birracional de variedades algebraicas II, Posgrado UNAM. Otoño 2019.



- Clasificación birracional de variedades algebraicas, Posgrado UNAM. Primavera 2019.
- Clasificación birracional de variedades algebraicas II, posgrado UNAM. Otoño 2019.
- Clasificación birracional de variedades algebraicas, posgrado UNAM. Primavera 2019.
- Teoría de números, otoño 2018. UABJO.
- Variable compleja, primavera 2018. UABJO.
- Álgebra Moderna III, otoño 2017. UABJO.
- Álgebra Moderna II, primavera 2017. UABJO.
- Geometría algebraica, otoño 2016. Posgrado UNAM.
- Introducción a la geometría algebraica, primavera 2016. UABJO.
- Variable compleja II, Otoño 2015. UABJO.
- Álgebra moderna II, Primavera 2015. UABJO.
- MATH 180 Calculus I, Primavera 2013. University of Illinois.
- MATH 572 Graduate algebra (asistente), Otoño 2010. University of Illinois.
- MATH 179 ESP-Calculus I, Otoño 2012. University of Illinois.
- MATH 180 Calculus I, Primavera 2011. University of Illinois.
- MATH 181 Calculus II, Otoño 2010. University of Illinois.

## **Seminarios impartidos**

1. *University of Chicago*, Farb and Friends Seminar. Febrero 2012, EEUU.
2. *Rice University*, Algebraic Geometry Seminar. Enero 2014, EEUU.

3. *Johns Hopkins University*, Algebraic Geometry and Number Theory Seminar. Febrero 2014, EEUU.
4. *Harvard University*, Harvard/MIT Algebraic Geometry Seminar. Abril 2014, EEUU.
5. *Harvard University*, BAGS. Octubre 2014, EEUU.
6. *Universidad de los Andes*, Seminario de Combinatoria. Octubre 2014, Colombia.
7. *Tufts University*, Algebra and Geometry Seminar. Noviembre 2014, EEUU.
8. *Northeastern University*, Geometry, Algebra, Singularities Combinatorics. Enero 2015, EEUU.
9. *Colorado State University*, FRAGMENT Seminar. Abril 2015, EEUU.
10. *Brown University*, Algebraic Geometry Seminar. Abril 2015, EEUU.
11. *Universidad Federal Fluminense*, Seminario Salomonico. Enero 2016, Brasil.
12. *IMPA*, Seminario de Algebra. Enero 2016, Brasil.
13. *Universidad de Guanajuato*, Seminario Junior. Marzo 2016, México.
14. *Universidad de Guanajuato*, Seminario Junior. Agosto 2016, México.
15. *Roma tre*, Seminario di geometria. Octubre 2016, Italia.
16. *Universidad de Colima*, Seminario de geometría. Noviembre 2016, México.
17. *CIMAT*, Seminario de espacios moduli. Diciembre 2016, México.
18. *UNAM*, Seminario de geometría. Febrero 2017, México.
19. *CIMAT*, Seminario de espacios moduli. Diciembre 2017, México.
20. *UNAM*, Seminario de geometría. Noviembre 2018, México.
21. *CIMAT*, Seminario de geometría algebraica. Julio 2019, México.

22. *Colegio Nacional*, Coloquio Latinoamericano de Álgebra. Agosto 2019, México.
23. *CIMAT*, Seminario de geometría. Octubre 2019, México.
24. *Universidad de Guanajuato*, Seminario Junior. Octubre 2019, México.
25. *U Zacatecas*, Seminario de geometría. Diciembre 2019, México.
26. *U Nacional*, Seminario de geometría. Feb 2020, Bogotá, Colombia.
27. *CIMAT*, Seminario virtual de geometría. Mayo 2020, México.
28. *IMUNAM–Oaxaca*, VI escuela de invierno del IMUNAM – Oaxaca. Febrero 2021, México.
29. *UNAM - CIMAT*, Seminario nacional de geometría algebraica *en LÍNEA*. Marzo 2021, México.
30. *CIMAT*, Seminario Interinstitucional de geometría Algebraica por Zoom. Junio 2021, México.
31. *Universidad estatal de Campinas*, Algebraic geometry Arxiv club. septiembre 2021, Brasil.
32. *Virginia Commonwealth University*, Algebraic geometry seminar. septiembre 2021, EEUU.
33. *University of California, Riverside*, Algebraic geometry seminar. Abril 2022, EEUU.
34. *CINVESTAV-IPN*, Seminario de geometría y topología. Septiembre, 2022, México.
35. *Pontificia Universidad Católica de Chile*, seminario de geometría algebraica. Diciembre 2022, Chile.
36. *U. of Oklahoma*, seminario de geometría algebraica. Abril 2023, EEUU.
37. *Colorado State U.*, seminario de geometría algebraica FRAGMENT. Noviembre 2023, EEUU.

38. *Harvard*, Harvard-MIT algebraic geometry seminar.  
Noviembre 2023, EEUU.
39. *North Dakota State U.*, Algebra and geometry seminar.  
Diciembre 2023, EEUU.
40. *U. Of Massachusetts, Amherst.*, Valley geometry seminar.  
Diciembre 2023, EEUU.
41. *Boston College*, Valley geometry seminar.  
Enero 2024, EEUU.
42. *U. of Massachusetts, Boston*, Geometry seminar.  
Marzo 2024, EEUU.
43. *Brown U.*, Algebraic geometry seminar.  
Marzo 2024, EEUU.
44. *Boston College*, Graduate Algebraic Geometry Seminar.  
Abril 2024, EEUU.
45. *Harvard*, Bridgeland Stability Seminar (3 talks).  
Mayo 2024, EEUU.

## Coloquios impartidos

1. North Dakota State U. Diciembre 2023. Fargo, EEUU.
2. CIMAT, Octubre 2022. Guanajuato, México.
3. Northern Illinois University. Abril 2022, DeCalb, EEUU.
4. Instituto de Matemáticas, UNAM, Marzo 2022. CDMX, México.
5. Instituto de Matemáticas, UNAM, Noviembre 2019. Oaxaca, México.
6. Instituto de Matemáticas UNAM. Abril 2016, Cuernavaca, México.
7. CCM-UNAM, Noviembre 2015. Morelia, México.
8. Instituto de Matemáticas UNAM. Agosto 2015, Oaxaca de Juárez, México.

9. Universidad de los Andes, Departamento de matemáticas, Oct. 2014. Bogotá, Colombia,
10. Northern Illinois University, Departamento de matemáticas, Feb. 2014. EEUU.
11. University of Illinois at Chicago, Graduate Student Colloquium, Sep. 2013. Chicago, EEUU.
12. University of Illinois at Chicago, Graduate Student Colloquium, Sep. 2012. Chicago, EEUU.
13. University of Illinois at Chicago, Graduate Student Colloquium, Feb. 2012. Chicago, EEUU.

## Conferencias impartidas

1. *Bandoleros (Vector Bundles and their applications in Algebraic Geometry and related topics)*.  
Diciembre 2024, Colombia.
2. *Confencia de geometría algebraica*.  
Octubre 2024, Morelia, México.
3. *Escuela Latinoamericana de Geometría Algebraica (V ELGA)*.  
Agosto 2024, Brasil.
4. *Topolodías en Santiago*, Enero 2023, Chile.
5. *South-North Latin American Workshop on Geometry III 12/*.  
Diciembre 2022, Temuco, Chile.
6. *CMO, Moduli and trends in algebraic geometry*. Septiembre, 2022, México.
7. *IPN-Escuela Superior de Física y Matemáticas*, Conferencias sobre inducción a las matemáticas avanzadas.  
Septiembre, 2022, México.
8. *Academia Mexicana de Ciencias*, Veranos de la investigación científica; Agosto, 2021, México.

9. *Universidad de Colima*, Taller de geometría diferencial;  
Julio 2021, México.
10. Mathematical Congress of the Americas 2021 (ACM).  
Julio 2021, Argentina.
11. South-North Latin American Workshop on Geometry I,  
Junio 2021. Santiago de Chile.
12. Transguanabara school of algebraic geometry.  
Febrero 2020, Rio de Janeiro, Brasil.
13. Winter school on Cremona Groups, Geometric Topology and Algebraic Geometry.  
Enero 2020, Cuernavaca, México.
14. 52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.  
Oct. 2019, Monterrey, México.
15. XIII Congreso de Ciencias Exactas.  
Oct 2018, Aguascalientes, México.
16. Moduli spaces in Algebraic Geometry, (Satellite conference, ICM)  
July 2018, Campinas, Brasil. (Poster)
17. Join Meeting SMM-SMC,  
May 2018, Barranquilla, Colombia.
18. National Congress of Algebraic Geometry,  
Feb 2018, Oaxaca, México.
19. Algebraic geometry in Mexico,  
Nov 2017, Oaxaca, México.
20. PRIMA. Sesión de geometría algebraica,  
Agosto 2017, Oaxaca, México.
21. Sesión de geometría algebraica. Reunión conjunta SMM-RSME,  
Jun. 2017, Valladolid, España.
22. Algebraic Geometry in Mexico,  
Nov. 2016, Los Cabos, México.

23. 49 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.  
Oct. 2016, Aguascalientes, México.
24. CIMPA-CIMAT-ICTP School on Moduli of Curves,  
Feb. 2016, CIMAT, México.
25. Encuentro Nacional de Jóvenes Investigadores en Matemáticas.  
Dic. 2015, Instituto de Matemáticas UNAM, México.
26. 48 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.  
Oct. 2015, Sonora, México.
27. II Latin American School of Algebraic Geometry and Applications  
(II ELGA),  
Jun. 2015, Cabo Frio, Brasil.
28. Reunión de Jóvenes, Casa Matemática Oaxaca  
Jun. 2015, Oaxaca, México.
29. II Reunión de Matemáticos Mexicanos en el Mundo,  
Dic. 2014, Gto, México
30. Midwest Algebraic Geometry Graduate Conference,  
Feb. 2014, Chicago, EEUU.

## **Conferencias Plenarias**

1. 29 Reunión Nacional académica de Física y Matemáticas,  
Escuela Superior de Física y Matemáticas - IPN, octubre 2024.

## **Conferencias seriadas y mini cursos**

1. 10a Escuela de Invierno en Oaxaca.  
Mini-curso (8 hrs), Enero, 2025.  
Instituto de Matemáticas, UNAM. Unidad Oaxaca. México.
2. Iniciación a la investigación en geometría algebraica.  
Mini-curso (6 hrs), octubre, 2024.  
ESFM-IPN.

3. 6a Escuela de Invierno en Oaxaca.  
Mini-curso (8 hrs), Enero, 2021.  
Instituto de Matemáticas, UNAM. Unidad Oaxaca. México.
4. 35 Seminario Interinstitucional de geometría algebraicas (SIGA).  
Mini-curso (2hrs), Enero, 2018.  
CIMAT-Gto. México.
5. 3ra Escuela de Invierno en Oaxaca.  
Mini-curso (8 hrs), Diciembre, 2017.  
Instituto de Matemáticas, UNAM. Unidad Oaxaca. México.
6. Taller de Geometría Algebraica.  
Mini-curso (4 hrs), 30 Nov - 4 Dic, 2015.  
Centro de Ciencias Matemáticas - UNAM, Morelia. México.
7. Clubes de Ciencia México.  
Mini-curso (40 hrs), 1-8 de Agosto, 2015. Oaxaca de Juárez, México.  
Auspiciado por Fundación Mexicanos en Harvard y CONACYT.
8. Encuentro de Geometría Algebraica (EGA).  
Mini-curso (3 hrs), 18-21 Mayo, 2015. CIMAT, GTO, México.
9. Clubes de Ciencia México.  
Mini-curso (40 hrs), Julio 27-Agosto 2, 2014. UNAM-Ensenada, México.  
Financiado por Fundación Harvard y COMEXUS-SEP.

## **Actividades de educación y divulgación**

1. “¿Qué matemáticas se investigan en Oaxaca?” Charla para los estudiantes participantes del *Curso Propedéutico de Matemáticas para ingreso a UNAM*, organizado por el IM UNAM Oaxaca. Oaxaca, México. Octubre, 2022.
2. “Segmentos de 150 años de geometría de superficies”, *ESFM-IPN*. Jornadas de Inducción a las matemáticas avanzadas. Septiembre 2022, México.



3. "Simetría y espacio", *Secretaría de Educación Pública (SEP)*  
Entrevista en "Jóvenes en TV para aprender bachillerato en casa".  
Abril 2021, México.
4. "Simetría y sus raíces", *Academia Mexicana de Ciencias*. Ciclos de conferencias del Verano de la investigación Científica. Agosto, 2021, México.
5. "Conociendo la conjetura de Hodge". *Arilin's world (YouTube)*.  
Octubre 2021. Virtual: (Video).
6. "Evariste Galois: la simetría y sus raíces", *Día de las Matemáticas*, UNAM, marzo 2021. Virtual: (Video).
7. "Se pueden usar  $\pi$  y  $e$  para estimar el valor de 200!" *Seminario de Divulgación de Matemáticas*, Escuela de Ciencias, UABJO. Oaxaca, México. 6 de sept de 2019.
8. "¿Qué hace un matemático?" *Instituto Blaise Pascal*, Oaxaca, México. 2019.
9. "Trenzas y polinomios". Charla impartida por Jesse Wolfson (UC Irvine) para estudiantes de bachillerato en el contexto de las *Jornadas de Geometría Algebraicas* que organicé en IM-UNAM Oaxaca. 17 de septiembre de 2018.
10. "¿Qué matemáticas le dieron la Medalla Fields a C. Birkar?" *ESFM-IPN*. Jornadas de Inducción a las Matemáticas Avanzadas. Septiembre 2018, México.
11. "Curvas algebraicas y la pregunta de Halphen". Charla de divulgación para estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Veracruzana. Facultad de Matemáticas, Xalapa, Veracruz. 6 y 7 de marzo 2017. Actividad financiada programa de Integración Nacional FORDECYT.
12. "La trascendencia de  $\pi$ ". *Día de Pi en Oaxaca*. 14 de marzo 2016. Charla de divulgación para todo público en el zócalo de la ciudad de Oaxaca de Juárez.

13. “La geometría detrás de las ecuaciones algebraicas”. *Clubles de Ciencia México*. Taller (40 horas) de iniciación a la investigación dirigido a estudiantes de bachillerato y universitarios de Oaxaca. 1-8 de Agosto, 2015. Oaxaca de Juárez, México.  
Auspiciado por Fundación Mexicanos en Harvard y CONACYT.

## Organización de eventos académicos

### Conferencias, escuelas y sesiones

1. VBAC 2026: Curves, Surfaces and Moduli.  
Cimat-Gto, enero 2026.  
Comité organizador: Cristhian Garay (CIMAT, Guanajato), Oscar García-Prada (ICMAT, Madrid), Peter Gothen (Porto), **César Lozano Huerta** (UNAM, Oaxaca), Margarida Melo (Rome 3), Luis Núñez-Betancourt (CIMAT, Guanajato), and Montserrat Teixidor i Bigas (Tufts).
2. Fundador y organizador “Jornadas de geometría algebraica en Oaxaca”. IMUNAM - Oaxaca.
  - Sep. - 2017, invitado: Benjamin Schmitd (U. Texas, Austin)
  - Sep. - 2018, invitado: Jesse Wolfson (U. California, Irvine)
  - Mar. - 2019; invitado: Izzet Coskun (U. of Illinois, Chicago)
  - Abril - 2019; invitado: Maksym Fedorchuk (Boston College)
  - Oct. - 2022: invitado: Anand Patel (Oklahoma State U.)
  - Oct. - 2024: invitado: Dawei Chen (Boston College)
  - Oct. - 2025: financiamiento confirmado.
3. Fundador y co-organizador “Jornadas del seminario nacional de geometría algebraica”. CIMAT-Gto. Octubre - 2022.
4. Co-organizador de la “4ta Reunión de Matemáticos Mexicanos en el Mundo”, Casa Matemática Oaxaca, Oaxaca de Juárez, Oax. Junio - 2018.

5. Co-organizador “2do Encuentro nacional de jóvenes investigadores en matemáticas”. Ciudad de México, UNAM. Febrero - 2018.
6. Co-organizador de la sesión de geometría algebraica. 5o Congreso Nacional de la SMM. Ciudad de México, UNAM. Octubre - 2017.
7. Co-organizador del “3ra Escuela latinoamericana de geometría algebraica (ELGA<sub>3</sub>)”. CIMAT, Gto. Agosto - 2017.
8. Co-organizador de la “3ra Reunión de Matemáticos Mexicanos en el Mundo”, Instituto de Investigación en Matemáticas (CIMAT), Guanajuato, Gto. Agosto - 2016.

## **Seminarios y coloquios**

1. Fundador y co-organizador: “Seminario nacional de geometría algebraica en Línea”. Oaxaca, UNAM. Agosto- 2020 – Presente
2. Co-organizador del “Seminario de geometría”, Instituto de Matemáticas, UNAM. Oaxaca, Oax. 2017-2018. Parcialmente financiado por el proyecto: CONACYT, Ciencias Básicas CB 2015/253061. Responsable técnico: César Lozano Huerta.
3. Fundador y organizador del “Coloquio oaxaqueño de matemáticas”, Instituto de matemáticas UNAM - Oaxaca. 2015 -2016.
4. Organizador del “Wonderful and Spherical Seminar at UIC”, Primavera 2014. Financiado por la SNF-USA.
5. Co-organizador del UIC-Graduate Student Colloquium, Chicago, IL. Otoño 2012. EEUU.
6. Fundador y Co-organizador del UIC-Graduate Student Colloquium, Chicago, IL, Primavera 2012. EEUU.
7. Organizador del UIC-Graduate Algebraic Geometry Seminar, Chicago, IL. Otoño 2011, EEUU.

## Servicio

### Arbitraje

- Árbitro, *Morfismos*, revista del Dep. de Mat. CINVESTAV, 2025.
- Árbitro, *Royal Society of Edinburgh: Proceedings A.*, 2024.
- Árbitro, *Mathematische Zeitschrift*, 2023.
- Árbitro, *Miscelánea Matemática, SMM*, 2023.
- Árbitro, *Transactions of the AMS.*, 2022.
- Árbitro, *Advances in Math.*, 2022.
- Revisor, *Mathematical Reviews* , American Math Society.
- Árbitro, *Boletín de la Sociedad Matemáticas Mexicana*, 2019.
- Árbitro, *Premio Sotero Prieto*, UNAM, 2018.
- Arbitro, *International Journal of Computer Mathematics*, 2016.
- Arbitro, *Revista colombiana de matemáticas*, 2016.

### Evaluable proyectos CONAHCYT

- *Becas posdoctorales nacionales*, 2017.
- *Becas posdoctorales nacionales*, 2018.

### Sinodal invitado

- CIMAT-Gto, tesis doctoral: Edgar Castañeda.  
Asesor: Pedro Luis del Angel.  
Febrero, 2028, México.
- U. Autónoma Metropolitana, tesis doctoral: Andrés Piedra Charco.  
Asesor: Felipe Zaldivar.  
Febrero, 2018, México.

- *Universidade Federal Fluminense*, tesis doctoral: Angeu Barbosa, Asesor: Alex Massarenti. 2020, Brasil.
- *Instituto Politécnico Nacional*, Tesis maestría: Josué Cardenas Conde. Asesor: C. Garay y Eliseo Sarmiento. 2020, México.

### **Asesoría de estudiantes**

- Juan Vasquez Aquino (CIMAT-Gto). *Estancia de investigación*. Septiembre 2022.
- Roberto Vásquez Martínez (U de Gto). *Verano de la Investigación Científica* de la AMC. Junio-Julio, 2020.
- Jordi Hernández (UNAM). *Asesoría académica*. Mayo 2020.
- Miguel Prado (U de Gto). *Verano de la Investigación Científica* de la AMC. Junio-Julio, 2018.
- Emilio Montes (U de Gto), visita corta al Instituto de Matemáticas, Unidad Oaxaca. 16–20 enero, 28–31 marzo, 18–22 diciembre 2017.
- Miguel Prado (U de Gto), visita corta al Instituto de Matemáticas, Unidad Oaxaca. 28–31 marzo, 18–22 diciembre 2017.

### **Asistencias a conferencias y talleres**

- AGNES  
15–17 de marzo, 2024. Boston College, EEUU.
- Derived algebraic geometry and Birational geometry and moduli spaces  
31 de enero – 8 febrero, 2019. MSRI, Berkeley. EEUU.
- International Congress of Mathematicians,  
1–9 de agosto, 2018. Rio de Janeiro, Brasil.

- Computational Algebraic Geometry  
7-12 de agosto, 2016. Casa Matemática Oaxaca. México.
- Positivity of Cycles,  
American Institute of Mathematics, Agosto 1-5, 2016. California, EEUU.
- Algebraic, Tropical, and Nonarchimedean Analytic Geometry of Moduli Spaces,  
2-6 de mayo, Casa Matemática Oaxaca. México.
- CIMPA-CIMAT-ICTP School on Moduli of Curves,  
22 Febrero al 4 Marzo. CIMAT, México.
- II Latin American School of Algebraic Geometry and Applications,  
Financiado por la Unión Matemática de America Latina y el Caribe, Junio 2015. Cabo Frio, Brasil.
- Macaulay2 Workshop, Boise, ID, USA. Mayo 2015.  
Financiado por el MSRI-USA.
- Algebraic Geometry, new connections for recent PhDs. Agosto 3-10, 2014. Seattle, USA.  
Financiado por la NSF-USA.
- Congreso de las Americas, Julio, 2013. UNAM-Morelia, México.
- Compactifying Moduli Spaces. Mayo 2013, Universidad de Barcelona, España.
- A celebration of Algebraic Geometry (Joe Harris' 60th birthday). Agosto, 2011. Harvard University, USA.
- Summer School on Riemann surfaces, Julio 02-22, 2011. Park City, USA.
- School on Moduli Spaces, Enero 04-14, 2011. Cambridge University, United Kingdom.
- School on Birational Geometry and Moduli spaces, Junio 01-11, 2010. Salt Lake City, USA.

- Recent Progress on Moduli Space of Curves, Marzo 16–21, 2008. Banff, Canada.
- Topological Methods in Quantum Field Theory, Julio 2–21, 2008. Villa de Leyva, Colombia.

## Referencias

- Carolina Araujo  
Pesquisadora titular  
IMPA, Brasil.  
caraujo@impa.br
- Dawei Chen  
Professor of Mathematics  
Boston College, EEUU.  
chen@bc.edu
- Izzet Coskun  
Distinguished Professor of Mathematics  
University of Illinois at Chicago, EEUU  
coskun@math.uic.edu
- Xavier Gómez-Mont  
Investigador titular D  
CIMAT, México.  
gmont@cimat.mx
- Joe Harris  
Higgins Proffessor of Mathematics  
Harvard University, EEUU.  
harris@math.harvard.edu

CV actualizado el 27 de marzo de 2025