



## Lorenzo Antonio Alvarado Cabrera

(+52) 55 8765 7120

Ciudad de México, México

lorenzo\_alvarado@ciencias.unam.mx

### Perfil académico

Soy estudiante del Posgrado en Ciencias Matemáticas en el Instituto de Matemáticas (UNAM) y egresado de la Licenciatura en Matemáticas de la Facultad de Ciencias, donde obtuve el título de matemático. Cuento con amplia experiencia como profesor adjunto en cursos de cálculo, álgebra, variable compleja y teoría de números, así como en el diseño de material docente y evaluación académica. Me interesa la comunicación clara de conceptos avanzados mediante ejemplos accesibles, así como la divulgación matemática y la organización de actividades académicas, integrando producción audiovisual y coordinación logística.

### Formación académica

2024 – Actualidad	<b>Posgrado en Ciencias Matemáticas</b> , Instituto de Matemáticas, UNAM. <i>33 % de créditos; línea de investigación: Teoría Analítica de Números.</i>
2019 – 2024	<b>Licenciatura en Matemáticas</b> , Facultad de Ciencias, UNAM. <i>Matemático. Promedio: 9.15.</i> <b>Tesis:</b> El método del círculo de Hardy-Littlewood <b>Director de tesis:</b> Jorge Jiménez Urroz
2015 – 2018	<b>Nivel Medio Superior</b> , Colegio de Bachilleres, Tecate, BC.
2014 – 2017	<b>Bachiller Modelo</b> — <i>Mejor alumno de la generación.</i>

### Áreas de interés

- Teoría de números (Teoría Analítica de Números, Teoría Algebraica de Números).
- Análisis complejo (Función Zeta de Riemann, Ecuaciones Trascendentales, Dinámica Holomorfa).
- Combinatoria (Combinatoria Enumerativa, Combinatoria Simbólica, Combinatoria Analítica).
- Divulgación matemática y educación matemática.

### Experiencia docente

**Facultad de Ciencias, UNAM** — Profesor Adjunto (Tipo B). *2021 – Actualidad*

- **Álgebra Superior I** — Semestres: 2023-1, 2021-4
- **Álgebra Superior II** — Semestres: 2024-2
- **Cálculo I** — Semestres: 2021-1, 2024-1, 2025-1, 2026-1
- **Cálculo II** — Semestres: 2021-2, 2022-1, 2024-2
- **Cálculo III** — Semestres: 2022-2, 2025-1
- **Cálculo IV** — Semestres: 2023-1, 2025-2
- **Variable Compleja I** — Semestres: 2024-4 (intersemestral), 2025-1
- **Variable Compleja II** — Semestres: 2023-2
- **Teoría de Números** — Semestres: 2023-2, 2026-1

### Tareas docentes

- Promedio de 6 horas semanales de clase frente a grupo.
- Diseño de material didáctico en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (guías, tareas, exámenes).
- Calificación y evaluación de curso.
- Asesorías personalizadas con seguimiento continuo.
- Explicación de contenidos avanzados mediante ejemplos accesibles.

### Asesorías particulares independientes 2020 – Actualidad

- Asesorías en cálculo, álgebra y preparación para exámenes.
- Producción de materiales breves: notas, ejercicios, videos explicativos.

### Actividad académica y organizativa

---

#### Organizador del Seminario de Becarios — Instituto de Matemáticas 2024 – Actualidad

- Programación, difusión y coordinación logística.
- Producción y edición de video profesional; transmisiones en vivo.
- Mantenimiento de página y redes del seminario.
  - Página del Seminario de Becarios
  - Facebook
  - YouTube IMATE

### Charlas y ponencias

---

- **Del problema de Basilea a los números de Bernoulli: Valores exactos de la función Zeta**  
*Seminario Junior — Instituto de Matemáticas, UNAM; noviembre 2022.*

- **Cómo contar con integrales: El método del círculo de Hardy-Littlewood.** *Seminario de Becarios — Instituto de Matemáticas, UNAM; octubre 2024.*
- **La Hipótesis de Riemann: Una ventana a la distribución de los números primos Parte 1** *Charla divulgativa — Instituto de Matemáticas, UNAM; marzo 2025.*

## Talleres, escuelas y eventos

---

- **57º Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana** — Durango, octubre 2024. *Asistencia al evento*
- **Workshop in Holomorphic Dynamics** — Puebla, noviembre 2024, BUAP. *Participación en cursos y charlas*

## Actividades de divulgación

---

- **Festival Matemático** — Instituto de Matemáticas, UNAM. *Miembro activo del grupo de divulgación del Instituto de Matemáticas, con la preparación, elaboración y aplicación de actividades divulgativas*
- **LudoCiencias 2025** — Facultad de Ciencias, UNAM. *Participación con un taller de nudos en la bienvenida de la generación 2025*
- **CIENPiés Matemático 2025** — Preparatorias UNAM. *Sesiones de divulgación para estudiantes de nivel medio superior en la Escuela Nacional preparatoria No. 1 y No. 9*
- **Synapsia 2025** — Fiesta de las Ciencias y las Humanidades. *Participación en stand con actividades divulgativas sobre teselaciones, nudos y probabilidad a todo público*

## Habilidades técnicas y docentes

---

- **Herramientas matemáticas:** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Overleaf, LyX, Mathematica.
- **Software educativo:** GeoGebra, Desmos.
- **Producción audiovisual:** Camptasia Studio, Filmora, Photoshop.
- **Docencia:** Planeación, diseño de evaluaciones, rúbricas, retroalimentación.
- **Plataformas:** Classroom, Zoom, Meet, Moodle.

## Información adicional

---

Idiomas: Español (nativo); Inglés (B1).  
Certificaciones: Primeros auxilios esenciales.

---