

Sánchez Almaguer Uriel Yafté

Físico Titulado Egresado de Facultad de Ciencias, UNAM.



RESUMEN

Físico egresado de la UNAM con experiencia en modelado computacional, métodos numéricos y análisis de datos. Especializado en simulación científica, programación en Python y C++, y cómputo de alto rendimiento en Linux. Experiencia docente y en proyectos de IA aplicada a física e ingeniería.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Sur, Ciudad de México: Técnico en Mecatrónica

AGOSTO 2018 - JULIO 2019

- Automatización con Arduino y Raspberry Pi.
- Electrónica básica y mantenimiento de sistemas.

Facultad de Ciencias UNAM, Ciudad de México: Licenciado en Física

AGOSTO 2019 - JULIO 2024

- Enfoque en fusión nuclear controlada, métodos numéricos y análisis de datos.
- Trabajo con simulaciones físicas y modelos computacionales.

EXPERIENCIA EN DOCENCIA Y DIVULGACIÓN

SECTEI - PILARES, Ciudad de México: Asesor Académico y tallerista.

AGOSTO 2020 - SEPTIEMBRE 2022

- Impartí cursos de matemáticas y física a más de 100 estudiantes de bachillerato y licenciatura.
- Diseñé talleres de divulgación científica con enfoque en pensamiento crítico.
- Brindé asesorías personalizadas en física, matemáticas y programación.

San Jerónimo, La Magdalena Contreras, Ciudad de México

(52) 5566673940

urielyafte.9@gmail.com

[CV Digital](#)

[Github](#)

PERFIL

Físico con experiencia en divulgación de la ciencia e investigación en áreas como; Fusión Nuclear Controlada, Mecánica de Fluidos, Astronomía, Mecatrónica, Métodos Numéricos y Ciencia de Datos.

Docente con una amplia trayectoria en la enseñanza de Física y Matemáticas a nivel bachillerato y universidad.

PROGRAMACIÓN Y TECNOLOGÍAS.

Lenguajes:

Python (avanzado), C++ (avanzado), Julia (intermedio), SQL (básico), Bash, CUDA (básico)

- Organicé ferias científicas presenciales y virtuales.

Sociedad Astronómica Nibiru A.C, Ciudad de México: *Director de Astronomía*

JUNIO 2019-PRESENTE

- 6 años de experiencia en creación de talleres y material divulgativo enfocado en astronomía y física general.
- Preparación de cursos y talleres de astronomía.
- Coordinación de actividades de divulgación para públicos diversos.
- Mantenimiento de instrumentación astronómica y desarrollo de talleres y conferencias.

Facultad de Ciencias UNAM, Ciudad de México: *Ayudante de Profesor de Asignatura B Curso: Energía, Física e Inteligencia Artificial.*

JULIO 2025-PRESENTE

- Encargado del laboratorio de ciencias de la computación para el desarrollo de IA.
- Diseño de tareas y exámenes para evaluación.
- Asistencia en proyectos de IA aplicados a la física e ingeniería.

EXPERIENCIA EN PROGRAMACIÓN E INVESTIGACIÓN

Escuela de Cómputo Científico, Instituto de Astronomía UNAM.

JULIO 2024 - AGOSTO 2024

En este Bootcamp se me capacitó en:

- Paralelización de código en GPU con CUDA.
- Modelos numéricos en supercómputo usando Python, C++, Julia.
- Simulación y optimización de cálculos intensivos.

Proyecto de Tesis: Modificación del código FreeGS y aplicación a varios casos de estudio.

JUNIO 2025.

- Modificación y análisis del código FreeGS para estudios de equilibrio de plasma.
- Implementación numérica de la ecuación de Grad–Shafranov.
- Análisis geométrico y físico de tokamaks.

Congresos y Carteles Científicos.

- LXI Congreso Nacional de Física / XXVII Congreso Nacional de Astronomía: Espectros P–Cygni en estrellas tipo O del catálogo espectroscópico de San Pedro Mártir.

Tecnologías:

Linux, Git/GitHub, Docker, SSH, LaTeX, Análisis de datos, simulación numérica.

Áreas:

Modelado computacional, métodos numéricos, análisis de datos, automatización, visualización científica

APTITUDES

° Trabajo colaborativo y liderazgo.

° Capacidad de síntesis y comunicación científica.

° Alta adaptabilidad y autonomía en entornos técnicos.

IDIOMAS

Español: Nativo

Inglés: B2 (OnSet)

Francés: A1

Ruso: Lectura

- LXVII Congreso Nacional de Física: Análisis e implementación del código FreeGS aplicado a física de plasmas.
- LXVIII Congreso Nacional de Física: Estudio de perfiles de flujo magnético en Tokamaks usando código FreeGS.

Proyectos Adicionales.

- Simulación de dinámica peatonal en Julia (modelo tipo gas interactuante).
- Validación de modelos físicos con datos experimentales en Python.
- Aplicación de Machine Learning para reconocimiento de patrones gráficos