

Sánchez Almaguer Uriel Yafté

Físico Titulado Egresado de Facultad de Ciencias, UNAM.



RESUMEN

Físico egresado de la Facultad de Ciencias, UNAM, con experiencia en **métodos numéricos y modelado computacional** aplicado a la **investigación científica**, especialmente en **fusión nuclear controlada** y **mecánica de fluidos**. Familiarizado con **análisis de datos** experimentales, **automatización tecnológica**, y **programación de alto rendimiento** en entornos Linux/Unix. Manejo de lenguajes como Python, C++, Julia, SQL y CUDA. Aficionado a la **electrónica**, amante del tenis y escritor en ratos libres. **Docente** de matemáticas, física y computación con más de **4 años de experiencia**. Apasionado por la **divulgación científica** y el **trabajo interdisciplinario**.

FORMACIÓN ACADÉMICA

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

AGOSTO 2018 - JULIO 2019

Automatización de procesos con Arduino y Raspberry Pi, electrónica básica y mantenimiento de equipos de cómputo.

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

AGOSTO 2019 - JULIO 2024

Enfoque en fusión nuclear controlada, análisis de datos experimentales y métodos computacionales.

EXPERIENCIA EN DOCENCIA Y DIVULGACIÓN

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

AGOSTO 2020 - SEPTIEMBRE 2022

- 2 Años dando clases de Matemáticas (Cálculo Diferencial e Integral, Geometría, Álgebra) y Física (Mecánica, Termodinámica, Electromagnetismo, Física Moderna) a estudiantes de Bachillerato

Fecha de Nacimiento:

Septiembre 13, 2001.

San Jerónimo, La Magdalena Contreras, Ciudad de México

(52) 5566673940

urielyafte.9@gmail.com

Cédula: **en Trámite**

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 de Programación:

Python (4 años) POO y ML,

C++ (4 años) POO,

Julia (2 años),

SQL (1 año), Bash (2 años)

CUDA (½ año).

° Sistemas:

Linux (8 años),

y Licenciatura en Ingeniería, Matemáticas y Física.

- Asesorías personalizadas de física, matemáticas y programación a nivel medio superior.
- Creación de talleres de ciencia (astronomía, física contemporánea) con enfoque en pensamiento crítico.
- Organización de ferias científicas virtuales y presenciales.

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.

En este Bootcamp se me capacitó en:

- Implementación de soluciones numéricas de la ecuación de Grad-Shafranov.
- Análisis del equilibrio de plasma con enfoque en geometría y parámetros físicos.

Congresos y Carteles Científicos.

LaTeX (4 años),

Paquetería Office (10 años).

Docker,

Manejo de versiones con Git y

Github, Administración de

servidores SSH.

° Áreas de aplicación:

Simulación numérica, análisis

de datos, automatización,

visualización de datos,

procesamiento de datos

experimentales, simulación

probabilística .

APTITUDES

° Trabajo colaborativo y liderazgo.

° Capacidad de síntesis y comunicación científica.

° Alta adaptabilidad y autonomía en entornos técnicos.

IDIOMAS

Inglés B2 (Certificado)

Francés A1 (Sin Certificar)

Ruso (Lectura)

- LXI Congreso Nacional de Física / XXVII Congreso Nacional de Astronomía: Espectros P-Cygni en estrellas tipo O del catálogo espectroscópico de San Pedro Mártir.
- LXVII Congreso Nacional de Física: Análisis e implementación del código FreeGS aplicado a física de plasmas.

Proyectos Adicionales.

- Simulación de dinámica peatonal en Julia. Modelado tipo gas interactuante.
- Validación de modelos físicos con datos experimentales. Python y herramientas estadísticas.
- Uso de Machine Learning para predecir patrones gráficos en reconocimiento de caracteres.