



Jaime Salvador López Viveros



Resumen Profesional

Matemático con un sólido background en matemáticas aplicadas, ciencias de la computación y análisis de datos biológicos. Experto en Python, R, C++ y SQL, con experiencia práctica en entornos Linux. Capacitado en implementación de algoritmos científicos, gestión de grandes conjuntos de datos y desarrollo de flujos de trabajo de procesamiento de datos. Demostrada capacidad para comunicar resultados técnicos en conferencias internacionales y colaborar eficazmente en equipos multidisciplinarios. Apasionado por aprovechar habilidades de programación para impulsar la investigación científica.



Educación

-
↑
2023

Programa Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)

Maestría en Ciencias Matemáticas con especialización en Biomatemáticas

- Tesis: Detección de eventos de recombinación en virus utilizando Análisis Topológico de Datos
- Desarrollo de herramientas para análisis y visualización de datos genómicos
- Promedio actual: 9.1/10.0

2022

Facultad de Estudios Superiores Acatlán

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Diploma en Técnicas Estadísticas y Minería de Datos

- Desarrollo de habilidades en análisis predictivo y descriptivo de datos

2022

↑
2018

Facultad de Estudios Superiores Acatlán

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Computación

- Especialización en Programación Avanzada, Análisis Numérico y Modelado Matemático
- Miembro del equipo competitivo de algoritmos de FES Acatlán (2019 - 2020)



Experiencia Técnica



Habilidades Profesionales

- Comunicación Científica
- Colaboración en Equipos Multidisciplinarios
- Alta Adaptabilidad
- Agilidad para Aprender
- Resolución de Problemas Complejos
- Fuerte Atención a los Detalles
- Gestión y Organización de Proyectos



Habilidades Técnicas

- **Lenguajes de Programación**
Python (NumPy, Pandas, Scikit-learn, Biopython), R, C/C++, Java, SQL, Bash
- **Control de Versiones**
Git/GitHub, Docker
- **Sistemas Operativos**
Linux, Windows, Mac OS
- **Herramientas Bioinformáticas**
MEGAHIT, SPAdes, FastQC, BLAST, CLUSTAL



Proyectos de Ejemplo

Análisis de Ofertas de Trabajo y Detección de Fraude

https://github.com/JSbmath/Proyecto_Mineria_Datos

- Realizó análisis exploratorio de datos (AED) y modelado predictivo sobre datos de ofertas de trabajo.
- Construyó un modelo de regresión logística para detectar publicaciones fraudulentas.
- Creó visualizaciones interactivas usando Plotly, incluyendo mapas coropletas y nubes de palabras.

Procesamiento y Visualización de Datos para Metagenómica

<https://github.com/JSbmath/Data-Processing-and-Visualization-for-Metagenomics>

- Procesó y analizó secuencias de datos genómicos utilizando técnicas estadísticas.
- Aplicó métodos de visualización de datos para interpretar datos de microbioma.
- Siguió mejores prácticas en limpieza y preprocesamiento de datos.

2024



Coordinador de Datos Genómicos - Desafío CAMDA: Predicción de Resistencia Antimicrobiana

UNAM

- Coordinó la consolidación de datos genómicos de 7,772 aislados bacterianos en múltiples servidores
- Gestionó la descarga parcial y procesamiento de secuencias de genomas bacterianos utilizando Python y Bash
- Realizó ensamblaje y anotación de genomas para análisis de resistencia antimicrobiana

-
↑
2023



Investigación de Tesis de Maestría - Análisis de Recombinación Viral mediante Análisis Topológico de Datos

UNAM

- Desarrolló una herramienta de visualización 3D para analizar y mostrar el comportamiento de genomas virales durante el análisis topológico de datos, permitiendo a los investigadores observar patrones de recombinación de manera intuitiva e interactiva.
- Gestionó y procesó conjuntos de datos genómicos de múltiples cepas virales
- Realizó alineamiento de secuencias y validación utilizando herramientas bioinformáticas



Participaciones Profesionales

2024



Ponente - Sistemas Inteligentes para Biología Molecular (ISMB)

Montreal, Canadá

- Presentación de investigación: "Modelos de Aprendizaje Automático para Predicción de RAM"
- Presentó un póster sobre "Investigación de Patrones de Reasortación y Recombinación Viral utilizando Análisis Topológico de Datos".

2024



Instructor Asistente - Taller de The Carpentries

Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, Campus Morelia

- Apoyó la enseñanza de un taller sobre "Análisis de Datos - Python, Bash y GIT"



Actividades de Voluntariado

-
↑
2024



Miembro y Organizador

RSG-México (Grupo Estudiantil Regional ISCB)

- Organizó eventos, gestionó promoción en redes sociales y presentó ponentes invitados en charlas mensuales



Idiomas

Español	Nativo
Inglés	Avanzado
Francés	Intermedio
Italiano	Básico
Alemán	Básico