

# Omar Jesús Guerra Villalón

Calle Las Bandurrias 397

San Esteban, Los Andes, Valparaíso

omar.14guerravillalon@gmail.com

+569 53613574

LinkedIn: <https://linkedin.com/in/omar-guerra-448a69366>

GitHub: <https://github.com/OmarElCorralero>

## Perfil Profesional

Ingeniero Civil Matemático con especialización en análisis matemático, estadístico y datos, con sólida experiencia en modelamiento computacional y aplicaciones de inteligencia artificial. Manejo avanzado de técnicas de aprendizaje automático, diseño e implementación de modelos de lenguaje (LLM), así como generación y consumo de APIs para integración de soluciones. Apasionado por la investigación aplicada, la innovación tecnológica y la resolución de problemas complejos en entornos multidisciplinarios. Alta capacidad de adaptación, liderazgo en proyectos y comunicación efectiva en equipos de trabajo.

## Experiencia Laboral

**Exser Ltda.** - Ayudante Técnico

Valparaíso, Chile - Enero-Febrero (2023, 2024) y Diciembre 2024 - Abril 2025

- Supervisión de cosechas y programas de embalaje de uva de mesa, con énfasis en análisis de datos para proyecciones de volumen.
- Implementación de reportes técnicos y control de calidad basados en indicadores estadísticos.
- Coordinación logística mediante procesamiento y análisis de información en tiempo real.

**Exser Ltda.** - Despachador Informático

Valparaíso, Chile - Enero 2022 - Febrero 2022

- Actualización y análisis de matrices de datos para la gestión de inventarios de pallets de uva en software especializado.

## Educación

**Ingeniería Civil Matemática**

Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile

2018 - 2024

- *Proyecto de Fin de Grado:* \*Incidencia de la velocidad de rotación  $\Omega$  y la ionización  $\delta$  en un estudio numérico de vientos estelares.\*
  - Desarrollo de simulaciones computacionales y análisis paramétrico mediante Python y Mathematica.
  - Aplicación de técnicas estadísticas y métodos numéricos avanzados para el estudio de la dinámica de fluidos astrofísicos.
  - Presentación oral del trabajo en el Congreso CEI 2025 - II (Universidad de Valparaíso).
  - Trabajo publicado en un póster en el Congreso ENIM 2024 (Universidad de Chile).

## Habilidades Técnicas

- **Lenguajes de programación:** Python (pandas, scikit-learn, TensorFlow, PyTorch), R, MATLAB.
- **Bases de datos:** SQL, PostgreSQL, NoSQL (MongoDB).
- **IA y Ciencia de Datos:** Entrenamiento de modelos de aprendizaje automático y deep learning, modelos de lenguaje (LLM), NLP, pipelines de datos, visualización avanzada.

- **Orquestación y Procesamiento de Datos:** Apache Airflow, Apache Spark, Hadoop, Databricks.
- **Contenedores y Cloud:** AWS (S3, Redshift, SageMaker), Google Cloud (BigQuery, Vertex AI), Azure (Data Lake, ML Studio).
- **Desarrollo e Integración:** Generación de APIs, consumo de servicios REST, FastAPI, Flask.
- **Software matemático:** Mathematica, XPP-Aut.
- **BI y análisis de datos:** Power BI, SAP, Excel avanzado.
- **Computación científica:** Métodos numéricos, Monte Carlo, Bootstrapping.
- **Optimización:** Lineal, no lineal, combinatoria.
- **Herramientas de colaboración:** Jupyter Notebooks, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Git.
- **Gestión de Proyectos:** Primavera P6, Microsoft Project.

## Experiencia en Prácticas

**Universidad de Valparaíso** - Pasante de Investigación  
Valparaíso, Chile - Octubre 2023 - Mayo 2024

- Diseño y desarrollo de un modelo computacional en ciclos macroeconómicos, aplicando estadística avanzada y simulaciones en Python.
- Uso de algoritmos de análisis dinámico y machine learning para caracterización de órbitas periódicas y estabilidad de sistemas.

## Presentaciones y Congresos

**CEI - II 2025 Congreso de Estudiantes de Ingeniería**, Universidad de Valparaíso - Noviembre 2025

- **Ponencia:** Incidencia de la velocidad de rotación  $\Omega$  y la ionización  $\delta$  en un estudio numérico de vientos estelares.

**ENIM 2024 Encuentro Nacional de Ingeniería Matemática**, Universidad de Chile - Diciembre 2024

- **Póster:** Incidencia de la velocidad de rotación  $\Omega$  y la ionización  $\delta$  en un estudio numérico de vientos estelares.

**Congreso Puerto de Matemáticas**, Universidad de Valparaíso - Mayo 2024

- **Ponencia:** Estudio sobre las dinámicas en una familia de mapeos afines a trozo en el plano.

## Proyectos Académicos

**ENIM 2023**, Universidad de Valparaíso - Noviembre 2023

Miembro de la comisión organizadora del Encuentro Nacional de Ingeniería Matemática:

- Gestión de fondos, coordinación de actividades y desarrollo de herramientas digitales para la organización del evento.

## Actividades Académicas

- Presidente del Centro de Estudiantes de Ingeniería Civil Matemática, UV [2018 - 2020].
- Ayudante del curso Ecuaciones Diferenciales Cualitativas [2021 - 2022].

## Habilidades Blandas

- Trabajo en equipo multidisciplinario.
- Comunicación efectiva en entornos técnicos y no técnicos.
- Resolución analítica de problemas.
- Adaptabilidad a nuevas tecnologías.
- Gestión del tiempo y liderazgo.

## Idiomas

- Español - Nativo.
- Inglés - B2.
- Francés - A2.

## Referencias

- Marco Álvarez - malvarez@exser.cl - Gerente Zonal, Exser.
- Arnaud Meyroneinc - arnaud.meyroneinc@uv.cl - Guía Práctica Profesional.
- Rodrigo Meneses - rodrigo.meneses@uv.cl - Guía Trabajo de Título.