

# Omar Jesús Guerra Villalón

Calle Las Bandurrias 397  
San Esteban, Los Andes, Valparaíso  
omar.14guerravillalon@gmail.com  
+569 53613574

## Perfil Profesional

Reciente egresado de Ingeniería Civil Matemática con sólidos conocimientos en sistemas dinámicos, modelamiento matemático, aprendizaje automático y programación. Apasionado por la innovación y la resolución de problemas complejos. Capaz de trabajar tanto en equipo como de manera independiente, con habilidades para el aprendizaje rápido y la adaptación a nuevas tecnologías.

## 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.\*
  - Análisis paramétrico y cualitativo de la velocidad del viento impulsado por estrellas, encontrando soluciones con velocidades terminales bajas.
  - Identificación de la dependencia de parámetros como la velocidad de rotación y la ionización en los gradientes de velocidad del viento.

## Experiencia Laboral

**Exser Ltda.** - Despachador Informático  
Valparaíso, Chile - Enero 2022 - Febrero 2022

- Actualización de matrices de datos para la gestión de inventarios de pallets de uva en un software privado.

**Exser Ltda.** - Ayudante Técnico  
Valparaíso, Chile - Enero y Febrero (2023, 2024) y Diciembre 2024 - Abril 2025

- Supervisión de cosechas y programas de embalaje de uva de mesa, estimación de volúmenes y coordinación con departamentos técnicos.
- Apoyo técnico en terreno durante la temporada de cosecha y postcosecha.
- Recolección de datos agrícolas, seguimiento de procesos de calidad y coordinación logística.

## Habilidades Técnicas

- **Lenguajes de programación:** Python, R, MATLAB.
- **Software matemático:** Mathematica, XPP-Aut.
- **Análisis de datos:** Power BI, SQL, SAP, Excel.
- **Gestión de Proyectos:** Primavera P6, Microsoft Project, Asta PowerProject.
- Simulaciones y modelamiento matemático.
- Métodos computacionales: análisis numérico, métodos de Monte Carlo, computación científica.

- Optimización: lineal, no lineal y combinatoria.
- Teoría de control y sistemas dinámicos.
- Mecánica de fluidos.
- Análisis financiero y modelos de riesgo.
- Investigación operativa.
- Herramientas de colaboración: Jupyter Notebooks, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.
- Control de versiones: Git.

## Proyectos Académicos

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

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

- Desarrollo del programa de actividades, gestión de fondos y contacto con expositores.
- Contribución a una exitosa convocatoria de universidades chilenas y satisfacción de los asistentes.

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

Presentación sobre mapas lineales a trozo aplicados a un modelo de control en ciclos macroeconómicos:

- Propuesta de un enfoque novedoso para la estabilidad del modelo mediante herramientas matemáticas.

## Actividades Académicas

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

## Experiencia en Prácticas

**Universidad de Valparaíso** - Pasante de Investigación

Valparaíso, Chile - Octubre 2023 - Mayo 2024

- Diseño y desarrollo de un proyecto de investigación en ciclos macroeconómicos, incluyendo revisión bibliográfica y simulaciones en Python y Mathematica.
- Obtención de resultados clave, como la dependencia continua de parámetros para determinar puntos fijos y caracterización de órbitas periódicas estables.

## Repositorio GitHub

Para más información sobre códigos desarrollados:

<https://github.com/OmarElCorralero>

## Idiomas

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

## Habilidades Blandas

- Trabajo en equipo.
- Comunicación efectiva.
- Resolución de problemas.
- Adaptabilidad.
- Gestión del tiempo.

## 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.