

(+56) 9 67856023  
Santiago, RM, Chile  
[camilo.fredes@ug.uchile.cl](mailto:camilo.fredes@ug.uchile.cl)

# Camilo Fredes Utreras

Licenciado en Ciencias de la Ingeniería,  
Mención Eléctrica

LinkedIn: [camilofredes](#)

## RESUMEN

Soy egresado de la carrera de Ingeniería Civil Eléctrica y del Magíster en Ciencias de la Ingeniería, Mención Eléctrica en la Universidad de Chile con especialización en Telecomunicaciones y Electrónica. Poseo experiencia en el desarrollo de proyectos de sistemas digitales e IoT. También poseo conocimientos de electrónica analógica y digital, procesamiento de señales y experiencia práctica utilizando equipos de medición. Tengo capacidad para trabajar de forma autónoma, para investigar, poseo tolerancia a la frustración y mucha disposición para aprender.

## EXPERIENCIA LABORAL

### Tesista / Laboratorio 5G

Universidad de Chile

Marzo 2023 — Marzo 2025

Santiago, Región Metropolitana, Chile.

- Diseñar una metodología para caracterizar el canal de comunicaciones de enlaces de comunicaciones por luz visible incluyendo componentes LOS y non-directed LOS.
- Implementar la metodología diseñada para cuantificar, describir y evaluar las propiedades de canales en enlaces de comunicación por luz visible.
- Analizar el comportamiento del canal observado mediante distintas métricas de desempeño.
- Validar la metodología comparando los resultados obtenidos con experimentos similares en la literatura.

### Practicante / Área de Tecnologías de la Información, Comunicación y Automatización

CEMIN Holding Minero

Verano 2023

Santiago, Región Metropolitana, Chile.

- Apoyar en la continuidad operacional de los sistemas de telecomunicaciones del holding, tanto en remoto como en terreno.
- Revisar documentación sobre gestión de proyectos (PMO).
- Apoyar en la planificación para automatizar procesos extractivos en mina subterránea.
- Diseñar e implementar un enlace troncal inalámbrico para comunicar dos faenas del holding.

### Practicante / Laboratorio 5G

Universidad de Chile

Verano 2022

Santiago, Región Metropolitana, Chile.

- Investigar acerca de los sistemas de comunicación por luz visible.
- Utilizar y automatizar instrumentos de laboratorio como generadores de funciones, oscilloscopios y radios definidas por software.
- Utilizar software especializado como MATLAB y GNURadio.
- Procesar señales analógicas y digitales.
- Implementar un enlace óptico inalámbrico por luz visible.

## EDUCACIÓN

Magíster en Ciencias de la Ingeniería, Mención Eléctrica, Universidad de Chile  
Ingeniería Civil Eléctrica, Universidad de Chile

2023 - 2025

2017 - 2025

## COMPETENCIAS

Idiomas	Inglés avanzado
Programación	MATLAB, Python, Assembler
CAD	Solid Edge, Fusion 360, HFSS
Redes	Wireshark, GNURadio, GNS3, Cisco Packet Tracer
Conocimientos Técnicos	Procesamiento digital de señales, comunicaciones digitales, teoría de antenas, análisis y diseño de circuitos, sistemas digitales, arquitectura de computadores, manejo de interfaces humano-computador, automatización de equipos.

## EXPERIENCIA DOCENTE

Profesor ayudante del Laboratorio de Sistemas Digitales	Primer semestre 2025
Profesor auxiliar del Laboratorio de Sistemas Digitales	Segundo semestre 2024
Profesor auxiliar de Métodos Experimentales	Primer semestre 2024
Profesor ayudante de Comunicaciones Digitales Avanzadas	Primer semestre 2024
Profesor ayudante de Circuitos Eléctricos Analógicos	Primer semestre 2024
Profesor ayudante de Análisis y Diseño de Circuitos Eléctricos	Segundo semestre 2023
Profesor auxiliar de Principios de Comunicaciones	Segundo semestre 2023
Profesor auxiliar de Principios de Comunicaciones	Primer semestre 2023

Profesor ayudante de Comunicaciones Digitales Avanzadas  
Profesor ayudante del Laboratorio de Ingeniería Eléctrica  
Profesor auxiliar de Métodos Experimentales  
Profesor auxiliar de Álgebra Lineal  
Profesor ayudante de Álgebra Lineal

Primer semestre 2023  
Segundo semestre 2022  
Primer semestre 2022  
Primer semestre 2020  
Segundo semestre 2018

## OTROS

---

Alumno destacado 2022  
Delegado Estudiantil de Ingeniería Eléctrica 2021

## REFERENCIAS

---

**Cesar Azurdia Meza**, *Coordinador de postgrado*  
Departamento de Ingeniería Eléctrica (FCFM), Universidad de Chile  
[cazurdia81@gmail.com](mailto:cazurdia81@gmail.com)

**Álvaro Silva Madrid**, *Socio Gerente*  
Contact Consultores  
[asilvama@ing.uchile.cl](mailto:asilvama@ing.uchile.cl)

**Pablo Silva Villegas**, *Subgerente de TICA*  
Subgerencia de Tecnologías de la Información, Comunicación y Automatización, CEMIN Holding Minero  
[psilva@cemin.com](mailto:psilva@cemin.com)