

## Carlos Roberto Salas Contreras

E-Mail: [csalasc@gmail.com](mailto:csalasc@gmail.com)

Licenciado en ciencias de la Ingeniería (Egresado de Ingeniería Civil Electrónica) con más de 10 años de experiencia en sistemas y tecnología asociados a la minería en Latinoamérica, específicamente en integración de sistemas de adquisición de datos, soporte en su instalación y puesta en marcha, monitoreo de sistemas autónomos e inteligentes, y desarrollo tecnológico en la Latinoamérica.

Capacidad en el desarrollo de nuevas tecnologías, como el sistema ORETrack™, creado hace cuatro años para la empresa Orica, sistema capaz de realizar la trazabilidad inalámbrica y desatendida del mineral desde una voladura a la planta de beneficio, tecnología que esta empresa incorporó como parte de su sistema BlastIQ™, y que hoy comercializa a nivel mundial.

Capacidad para liderar procesos de innovación y poder enfrentar desafíos con enfoque en la seguridad, organizado y activo, con excelente gestión de relaciones interpersonales y objetivos.

Actualmente trabaja como consultor independiente, realizando soportes a distintas personas y empresas en el área tecnológica y en telecomunicaciones.

---

### Algunos Proyectos Destacados

**Implementación de sistema de iniciación inalámbrica de voladuras en Proyecto Codelco Chuquicamata Subterráneo** – Usando tecnología Webgen™ de la empresa Orica, participando en la primera voladura DDE a nivel mundial en minería subterránea usando esta tecnología.

**Creación, Implementación y validación de sistema de trazabilidad de mineral** - Sistema OreTrack™ que permite identificar el origen del mineral procesado en una planta de minerales, sistema totalmente desarrollado en Chile y en uso actualmente.

**Estudio y modelamiento de vibraciones para voladura controlada en Canal de Panamá** – Modelamiento de datos de vibraciones para poder ejecutar una voladura controlada en Canal de Panamá sin afectar instalaciones aledañas

**Implementación de sistema de medición de fragmentación utilizando visión artificial** – Sistema binocular que permite estimar tamaños de fragmentos usando visión artificial, llamado FragTrack™ de la empresa Orica.

**Estudio de presión dinámica debido a voladuras, primero realizado en Latinoamérica** – Monitoreo en terreno de valores de presión debido a explosivos, utilizando tecnología de adquisición de datos de alta velocidad.

**Instalación de sistemas de monitoreo de parámetros ambientales en minería** – Sistemas de adquisición de datos como vibraciones, ruido, etc. para la empresa Orica.

**Desarrollo de sistema de captura de datos utilizando plataforma Windows Mobile** – Desarrollo de aplicación sobre Windows Mobile para adquisición de datos de operarios en terreno.

## Experiencia Laboral

- Dic-2013 – Ago-2020 **Orica Latin-America**, Como Ingeniero Especialista en Tecnología – *Advanced Blasting Services & Technology Latin America.*
- Oct-2011 a Dic-2013 **Orica Chile S.A.**, Como *Trainee Engineer*, en el área de *Innovación y Tecnología*
- 2011 **Dirección de Aeronáutica Civil**, Como *practicante* en el centro de *mantención sur*, *soportando los sistemas de aeronavegación.*
- 2010 **Onemi**, Como *practicante* en el área de *telecomunicaciones*, *región de Aysén.*

## Antecedentes Académicos

- 2006-2011 **Licenciado en Ciencias de la Ingeniería**, Egresado de Ingeniería Civil Electrónica, *Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.*
- 2000-2005 **Estudiante de Ingeniería Eléctrica**, *Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.*
- 1994-1999 **Liceo San Felipe Benicio**, Enseñanza Media

## Idiomas

- Español **Nativo**
- Inglés **Nivel Intermedio**

## Otros Antecedentes

- 2019 **Nominado como Initiative Owner por la empresa Orica**, Para promover la innovación tecnológica en Latinoamérica.
- 2018 **Innovation Patent for Orica**, Participación directa en innovación patentada por empresa Orica, por confidencialidad no se pueden indicar detalles.
- 2015 **Premio Trabajador Destacado en el Valor: Encontrar Soluciones Valiosas**, Premio recibido por generar soluciones valiosas e innovadoras en la empresa Orica.
- 2008-2009 **Ayudante de Catedra, Algebra Lineal y Ecuaciones Diferenciales**, *Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.*
- 2005 **Ayudante de Laboratorio, Matemáticas I**, *Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.*
- 2005 **Muestra Eléctrica UTFSM**, Como expositor, Trabajo: Control de motor trifásico a distancia utilizando VHF.

2003

**Muestra Electrónica UTFSM**, Como participante, Ganando el primer lugar de la primera categoría con el trabajo: Sistema de despacho inalámbrico para estaciones de bomberos.

## Otras Habilidades

Sistemas Operativos  
Software  
Programación

**Windows [Nivel Avanzado] – Linux [Nivel Usuario]  
Office [Nivel Avanzado] – CAD [Nivel Usuario]  
.NET VB [Nivel Básico] – C [Nivel Básico] – Python [Nivel Básico]**