

# CÉSAR E. ALUCEMA CORTÉS

## Ingeniero Civil Mecánico

Francisco Cabello 482, Coquimbo

E-mail: cesar.alucema@gmail.com

Cel.: (+569) 56649416



## PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero Civil Mecánico, Universidad de La Serena. Sólida formación científica, tecnológica y empresarial con énfasis en procesos, fluidos y energías. El desarrollo de competencias me capacita para proyectar, diseñar e innovar tecnologías y administrar empresas, preferentemente en el área minera, metalmecánica, electricidad y agroindustrial. Las habilidades adquiridas permiten realizar trabajos en equipo, bajo presión y tomar decisiones rápidas y oportunas.

Ingeniero practicante en empresa CRJ de minera TECK en Andacollo, colaborando en tareas de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo. Participación en análisis de equipos mineros en estado crítico, como harneros, chancadores y correas transportadoras. Análisis estadístico de fallas en procesos industriales y aportes administrativos, como planillas y procedimientos de trabajos de mantenimiento.

Monitor de curso EDEM para empresa MetalCae, IV región de Coquimbo. Simulación de procesos industriales, como transporte de mineral particulado en correas y chutes, carguío de material particulado en palas y molienda. Análisis de resultados y propuestas de mejoras en los procesos.

## FORMACIÓN ACADÉMICA

### **Ingeniero Civil Mecánico.**

Universidad de La Serena, La Serena.

Año 2007 a 2013.

## EXPERIENCIA LABORAL

**Empresa:** Universidad de La Serena.

**Cargo:** Monitor.

**Fecha:** Mayo 2014.

Monitor de curso EDEM v2.5 para empresa METALCAE. Resolución de problemas en la minería: correa-chute, molinos y carguío de partículas. Universidad de La Serena.

### **Principales tareas y logros**

- Introducción al modelo matemático DEM (Discrete Element Method).
- Simulación de procesos mineros con material particulado.
- Mejoras en procesos mineros.
- Análisis de resultados y posibles mejoras.

**Empresa:** CRJ, MANTENIMIENTO INDUSTRIAL.

**Cargo:** Ingeniero Practicante.

**Fecha:** Enero 2013 a Marzo 2013

Práctica Profesional en empresa de Mantenimiento Industrial CRJ, prestando servicio a la Minera Carmen de Andacollo perteneciente a la empresa TECK, IV Región de Coquimbo. Enfoque en el área administrativa, liderazgo de equipo y mantenimiento.

### **Principales tareas y logros**

- Planificación de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo a equipos mineros.
- Desarrollo de planillas y procedimientos de mantenimiento.
- Estudio de ingeniería en equipos críticos mineros, como harneros, chancadores y correas transportadoras. Realización de memorias de cálculos.

## **CONOCIMIENTOS**

### **Autodesk Inventor**

- Diseño de piezas y estructuras en dos y tres dimensiones.
- Dominio del programa en nivel experto.

### **SolidWorks**

- Diseño de piezas y estructuras en dos y tres dimensiones.
- Proyección de las piezas en planos, animación y ensamblaje.
- Diseño de escalera mecánica telescópica para 1<sup>a</sup> Compañía de Bomberos.

### **Autodesk Algor Simulation Professional**

- Simulación aplicada en estructuras y piezas mecánicas, modelado de elementos finitos, obtención de prototipo del comportamiento del diseño.
- Optimización de procesos y diseños mecánicos, minimización de los costos físicos, innovación y validación para proyectos industriales.

### **Ansys**

- Simulación de procesos con fluidos, aplicado a la mecánica de fluidos y transferencia de calor en procesos industriales.
- Habilidad en análisis y validación de proyectos.

### **AutoCad**

- Diseño de piezas en dos y tres dimensiones y planos.
- Habilidad en el diseño de piezas y proyección en planos.

### **MathCad**

- Cálculos numéricos, ecuaciones diferenciales y gráficos.
- Formulación matemática de situaciones físicas, presentación de resultados de forma analítica y numérica.

### **LIGGGHTS, OpenFoam**

- Programación de problemas físicos de mecánica de fluidos y transferencia de calor en lenguaje C++.
- Manejo intermedio del lenguaje C++, resolución de problemas físicos.

**EDEM**

- Simulación de dinámica de material particulado, enfocado a transporte de material, molienda y carguío.
- Tesis de pregrado "Estudio de flujo de mineral particulado en aplicaciones mineras con el Método de Los Elementos Discretos: Chutes de traspasos, molinos y carguío".

**Sistemas:**

- Windows: Microsoft office(Word, Power Point, Excel: nivel intermedio), Fortran (programa Conduct, Simple2DVF)
- Linux: Ubuntu (OpenFoam, LIGGGHTS: nivel usuario).

**REFERENCIAS LABORALES****César A. Alucema Zepeda.****Supervisor de perforación, sondaje en pozos de agua y en pozos geotérmicos.**

Empresas: Captagua, Rock Drilling, Major Drilling, GeoEstrella, Boart Longyear, Amphos 21 Group.

E-mail: alucema\_42@yahoo.es

Cel. : +569 92252209

Fono Of.: 0512 269173

**Carlos Romero Jamett.****Gerente General**

CRJ Mantenimiento Industrial

E-mail: romerojamett@hotmail.com

Cel. : +569 85563142

**Ph. D. Nelson Moraga Benavides.****Universidad de La Serena**

E-mail: nmoraga@userena.cl

Fono Of.: 0512 204446

**Dr. Ing. Mauricio Godoy.****Universidad de La Serena**

E-mail: mgodoy@userena.cl

Cel. : +56985843362