

Full Immersion Program

Analítica Aplicada a Procesos Mineros

100% ONLINE



Analítica Aplicada a Procesos Mineros

En la actualidad, las personas encargadas del proceso de toma de decisiones se ven enfrentadas a una gran tarea que consiste en internalizar una enorme cantidad de información de forma eficiente y oportuna, para lograr tomar decisiones coherentes y ajustadas a las necesidades que requieren las organizaciones.

Las nuevas tecnologías permiten generar una gran cantidad de información sobre los clientes, procesos y el entorno, la que puede ser procesada, manejada y analizada para transformarla en información relevantes que apoyen el proceso de toma de decisiones en la empresa.

En una industria de uso intensivo de activos físicos como la minería, las mejoras de productividad pueden tener gran impacto en los resultados económicos. Por esta razón, la Analítica de Datos puede generar un enorme valor al ayudar a los líderes a optimizar los procesos, reducir el tiempo improductivo e informar sobre la toma de decisiones tanto en la planta como en la mina.

La respuesta teórico-práctica a estas nuevas exigencias es el desarrollo de la Analítica de Datos, función que toda empresa que persiga la excelencia debe transformarla en una herramienta de generación de valor para poder enfrentarse a un mundo cada vez más competitivo.

Trabajar con datos, visualizarlos y realizando una lectura y análisis descriptivos y prescriptivos permiten desarrollar una mejor visión de la organización y como estos se alinean con la estrategia corporativa.

Por este motivo el CGS Training, persigue contribuir a esta visión aportando su trayectoria y experiencia en el desarrollo de la Analítica de Datos, ofreciendo el exhaustivo programa de formación teórico-práctico:

Data Analítica Aplicada a Procesos Mineros

Programa orientado a ingenieros y profesionales que busquen introducirse o profundizar sus conocimientos en analítica avanzada dentro del contexto de transformación y optimización de los procesos productivos de su empresa a través del análisis de datos.

El programa de Full Immersion posee un formato de trabajo Online especialmente diseñado para compatibilizar con las actuales necesidades de teletrabajo, en módulos independientes que permiten de forma eficiente la debida transmisión de los conocimientos, así como el foro de interacción entre alumnos y profesor, reforzado por una rigurosa estructura de evaluación que garantiza una comprensión de los conceptos y un desarrollo de las competencias técnicas mediante su inmediata aplicación.

“Construyendo valor para el negocio a través de la Analítica de Datos”

Objetivos

Introducir una visión teórico-práctica en el desarrollo de la Analítica de Datos en procesos mineros, entregando el conocimiento base junto al desarrollo y utilización de nuevos instrumentos y metodologías que soporten adecuadamente las decisiones a nivel estratégico, táctico y operativo dentro de la empresa.

Descripción

El programa entrega una visión actualizada y experta de los conocimientos necesarios para la representación de datos, análisis cuantitativo exhaustivo y el desarrollo de un enfoque global alineado con la estrategia de la empresa. A través de una metodología conceptual y práctica se aborda el análisis de los datos para pronósticos de vida de activos, análisis de covariables, análisis de tendencias y regresiones dentro del contexto de la Ingeniería de Confiabilidad, Mantenibilidad, manejo de inventarios, entre otras áreas, para que el participante logre una visión general de la teoría y de los métodos estadísticos correspondientes.

Metodología de enseñanza

Clases Sincrónicas por video conferencia, con participación de los asistentes y casos prácticos los que serán distribuidos en 10 días consecutivos con jornadas de 2,5 horas, haciendo un total de 24 horas de relatoría.



Módulos

1. Procesos mineros (6 horas)

- Producción minera
- Objetivos, productos, insumos, subproductos
- Equipos, tipos de procesos, métodos de obtención de mineral

2. Introducción a la Analítica (6 horas)

- Conceptos teóricos de dimensionamiento de equipos para aplicarlos en Python
- Herramientas
- Introducción a Python
- Pronósticos
- Analítica descriptiva
- Simulación

3. Aplicaciones de analítica a minería (12 horas)

- Simulación de molinos
- Simulación dinámica de procesos (realizar propuesta de ejercicios)
- Evaluación de escenarios (pronósticos y descripción de procesos)
- Ejemplos de aplicación

Horarios de módulos por día

Curso de 24 horas: 10 días consecutivos (lunes a viernes en 2 semanas)

Jornada Diaria: 2,5 horas de clases sincrónicas

	Días									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20:00 - 22:30	Módulo 1		Módulo 2			Módulo 3				

Información General

Fecha: 22 de noviembre al 3 de diciembre de 2021

Horario: 20:00 a 22:30 hrs.

Duración: 24 hrs.

Precio: \$ 300.000.- por participante

Incluye: Material didáctico digital exclusivo (en español), Certificado de participación.

Inscripciones: para asegurar su inscripción es necesario que complete y envíe ficha de inscripción. Solicítela a macarena.rodriguez@cgssa.com

Notas

I. CGS Training proporcionará los medios digitales para la realización del curso en línea, plataforma Zoom y Aula virtual donde serán subidos los contenidos y talleres del programa.

II. Es requisito para la aprobación del programa rendir con nota superior a 55 los controles on-line y los talleres (Ejercicios) proporcionados para su desarrollo.

III. Certificación Oficial del curso entregada por CGS Training para todos los alumnos que aprueben los módulos. Quienes no aprueben las evaluaciones recibirán diploma de asistencia.

Academico Cristián Riquelme Contreras

Ingeniero Civil Metalúrgico de la Universidad de Santiago de Chile, Magister en innovación tecnológica y emprendimiento, con post-especialización en innovación en la Universidad de San Francisco USA y MBA en la Universidad Técnica Federico Santa María.

“Relator con amplia experiencia académica e industrial”

17 años de experiencia laboral; Consultor Especialista Senior en procesos de chancado y molienda de minerales, ha trabajado en empresas de ingeniería nacionales e internacionales. Basta experiencia en diagnósticos de plantas de chancado y molienda en operaciones, diseño y revisión de plantas de chancado y molienda para ingeniería de proyectos, en supervisión de pruebas laboratorio-piloto para escalamiento industrial de plantas de chancado y molienda. Cuenta con presentaciones en congresos nacionales e internacionales, y publicaciones técnicas de conminución de minerales. Ha dictado cursos de capacitación en chancado y molienda en Chile y el extranjero.

Es especialista en el diseño de plantas concentradoras de cobre con énfasis en chancado primario y secundario, molienda SAG, bolas y HPGR, diagnóstico y optimización de plantas, OPEX, proyectos y más de 15 años en los que ha intervenido en los diseños de: Angloamerican Quellaveco, Expansión Toromocho, Minera Zaldívar, CODELCO, SQM, Pelambres, Collahuasi, Frutos del Norte, Quebrada Blanca, El Abra, Sierra Gorda, Antucoya, Lagunas Norte, Galeno, entre muchos otros. Ha trabajado en Ausenco, Fluor y es consultor de InterMet.