

# **AUTOMATIZACIÓN EN PROCESAMIENTO DE MINERALES**

**INSTRUCTOR: DR. MOHSEN YAHYAEI**

Fecha: Del 03 al 06 de Octubre del 2023

Horario: de 6:00 p.m. a 9:30 p.m.(hora peruana)

## **RESUMEN EJECUTIVO**

En este breve curso se tratarán aspectos clave de la automatización de procesos para la industria minera. Se centrará en las ventajas de la automatización de procesos, los retos y oportunidades, y el camino hacia la automatización avanzada. Este curso se basa en la experiencia práctica y la investigación en autonomía de procesos del coordinador del curso. El breve curso está diseñado en cuatro módulos que pueden adaptarse a las necesidades y al nivel de conocimientos de los participantes. El módulo uno se centra en la erminología y la introducción del concepto. Este módulo incluye una actividad de grupo para debatir los requisitos de la automatización. El segundo módulo presenta las lagunas y los retos en el desarrollo y la aplicación de la automatización. Introduce el concepto de sensores blandos para mediciones fiables y un enfoque práctico para utilizar el poder de la analítica de datos y la IA. El módulo tres presenta el estado actual de la automatización de procesos en la industria minera mediante algunos ejemplos prácticos. Este módulo también contiene una actividad de grupo para trabajar sobre las barreras a la automatización de procesos en las operaciones de los participantes. El último módulo se centra en el camino hacia la autonomía de los procesos, incluida la evaluación de la madurez de la organización, la mano de obra del futuro y los sistemas autónomos centrados en el ser humano y sus características.

## PERFIL DE AUDIENCIA

Este breve curso está dirigido a metalúrgicos junior y senior, directivos y estudiantes de distintos niveles. El curso corto proporcionará a los metalúrgicos y directores de planta una comprensión básica de la automatización de procesos y les dará los conocimientos sobre los pasos necesarios para implantar la automatización de procesos y los escollos y retos en el camino hacia plantas totalmente autónomas. tallos de forma activa .

Se adopta un enfoque práctico al tratar todos los temas del curso breve, con estudios de casos reales y ejemplos de la experiencia del coordinador del curso. Los requisitos previos para los asistentes son títulos de ingeniería y experiencia en procesos metalúrgicos (conminución, flotación, deshidratación,etc.).

## TEMARIO

El curso corto está organizado en 4 módulos, como se muestra a continuación:

SESIÓN	HORA	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4
		<b>MÓDULO 1</b> <i>Introducción</i>	<b>MÓDULO 2</b> <i>Autonomía de confianza</i>	<b>MÓDULO 3</b> <i>Situación Actual</i>	<b>MÓDULO 4</b> <i>Camino hacia la autonomía</i>
1	18:00 – 19:00	Se trata de la decisión	¿Por qué confiar?	Centros de operación remoto, ¿es una realidad?	¿Está preparado para la automatización?
	19:00 – 19:15	Receso			
2	19:15 – 20:15	Automatización para procesamiento de minerales	Sensores blandos para datos fiables	Automatización para seguridad y optimización	La mano de obra del futuro
	20:15 – 20:30	Second Break			
3	20:30 – 21:30	Trabajo en grupo - ¿Qué se requiere de la automatización?	¿Cómo extraer valor de los datos?	Trabajo en equipo - Barreras a la automatización	centrados en el ser humano

## INSTRUCTOR



### DR. MOHSEN YAHYAEI

Soluciones técnicas en conminución en la **Universidad de Queensland (Australia), SMI.**  
**Director del JK MRC**

<http://researchers.uq.edu.au/researcher/2653>

Es experto en modelamiento, optimización y control de circuitos de conminución utilizando enfoques y herramientas novedosos en el Centro de Investigación Minera Julius Kruttschnitt (JKMRC) de la Universidad de Queensland, Australia. Mohsen tiene una amplia experiencia en investigación aplicada, estudios industriales y optimización de procesos. Mohsen trabaja con importantes empresas mineras y proveedores de equipos. Ha dirigido con éxito grandes proyectos de investigación financiados por la industria. Mohsen tiene una amplia experiencia trabajando con empresas mineras y sus operaciones para el diagnóstico operativo y la identificación de oportunidades de mejora del rendimiento en particular.

Entre sus intereses de interés destacan: autonomía de procesos; modelamiento dinámico para optimización y control de procesos; estudio de la fractura de superficie de partículas de rocas; enfoque mecanicista en el modelamiento del desgaste de revestimientos de molinos.

## INVERSIÓN USD 900 + IGV

### MODALIDADES DE PAGO

#### INVERSIÓN PROFESIONAL POR EMPRESA: USD 900 + IGV

##### TRANSFERENCIA BANCARIA

Cuenta Corriente **dólares**: 193-1872625-1-12

CCI: 00219300187262511219



**Titular: International Metallurgical Consultants S.A.C.**

#### INVERSIÓN PROFESIONAL INDEPENDIENTE: USD 900

##### TRANSFERENCIA BANCARIA

CUENTAS DE AHORROS

##### BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ:

Dólares:194-30815773-1-41

##### BBVA:

Dólares: 0011-0171-0200439342

##### INTERBANK:

Dólares: 898-3194044888

##### LINK DE PAGO CON TARJETA:

<https://pagolink.niubiz.com.pe/pagoseguro/INTERMET/1261438>

## CONTÁCTANOS

### EMAIL:

luciana.riva@intermetperu.com  
estrella.tapia@intermetperu.com

### TELÉFONOS DE CONTACTO:

+ 51 981 265 821  
+ 51 960 995 971  
(01) 489 3145