

# AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS EN LA INDUSTRIA MINERA

**2024**

**INSTRUCTOR: DR. MOHSEN YAHYAEI**

**18 Y 19 DE MAYO**

Hotel Costa del Sol. Av.  
Salaverry 3060.  
Magdalena del Mar.  
Lima, Perú



WEB  
[www.intermetperu.com](http://www.intermetperu.com)

# 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 terminología 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

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:

8:30 AM – 9:00 AM RECEPCIÓN DE PARTICIPANTES Y ENTREGA DE MATERIALES					
SESIÓN	HORA	MÓDULO	DÍA 1	MÓDULO	DÍA 2
			18 DE MAYO		19 DE MAYO
1	9:00 AM – 10:00 AM	MD 1	Se trata de la decisión	MD 3	Trabajo en equipo – barreras a la automatización
2	10:00 AM – 11:00 AM	MD 1	Automatización para procesamiento de minerales	MD 4	¿Está preparado para la automatización?
3	11:00 AM – 11:30 AM	COFFEE BREAK			
4	11:30 AM – 12:30 PM	MD 1	Trabajo en grupo – ¿Qué se requiere de la automatización?	MD 4	La mano de obra del futuro
5	12:30 PM – 1:30 PM	MD 2	¿Por qué confiar?	MD 4	Centrados en el ser humano
6	1:30 PM – 2:30 PM	ALMUERZO			
7	2:30 PM – 3:30 PM	MD 2	Sensores blandos para datos fiables		
8	3:30 PM – 4:30 PM	MD 2	¿Cómo extraer valor de los datos?		
9	4:30 PM – 5:00 PM	COFFEE BREAK			
10	5:00 PM – 6:00 PM	MD 3	Centro de Operación remoto ¿Es una realidad?		
11	6:00 PM – 7:00 PM	MD 3	Automatización para seguridad		

**CURSO HÍBRIDO**

# 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](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.



**CURSO HÍBRIDO**

# MODALIDADES DE PAGO

**INVERSIÓN ESPECIAL USD 675 + IGV****INVERSIÓN REGULAR USD 900 + IGV**

\*PROMOCIÓN VALIDA HASTA EL 29 DE FEBRERO

**INVERSIÓN PROFESIONAL POR EMPRESA: USD 675 + IGV (25% de desc. hasta el 29 de febrero)****TRANSFERENCIA BANCARIA**Cuenta Corriente **dólares:** 193-1872625-1-12  
CCI: 00219300187262511219**Titular: International Metallurgical Consultants S.A.C.****INVERSIÓN PROFESIONAL INDEPENDIENTE: USD 675****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 (25% de  
descuento hasta el 29 de febrero):**

# AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS EN LA INDUSTRIA MINERA

## UBICACIÓN:

HOTEL COSTA DEL SOL  
AV. SALAVERRY 3060.  
MAGDALENA DEL MAR. LIMA,  
PERÚ

## FECHA:

18 Y 19  
DE  
MAYO

## CONTÁCTANOS

 [inscripciones@intermetperu.com](mailto:inscripciones@intermetperu.com)

 +51 970 660 130

 + 51 960 995 971

 (01) 489 3145



[www.intermetperu.com](http://www.intermetperu.com)