

Concentración de Minerales

Modalidad:	Presencial	Tipo:	Programa Integral
Duración:	104.0 (horas académicas de 50 minutos)		

Acerca de este Programa

La actualización de conocimientos de los procesos de concentración de minerales, de los principales sulfuros extraídos en las principales plantas metalúrgicas del Perú y del mundo de las minas más importantes, es fundamental para el control de las operaciones, pruebas experimentales, aplicación de nuevas tecnologías, uso de nuevos reactivos o mezclas de ellos y nuevos equipos en los circuitos de trituración, molienda, flotación y separación sólido líquido, en la búsqueda de un proceso optimizado con ayuda de la automatización de procesos.

Módulos y Temario

Módulo 1: Operaciones en planta de trituración de minerales. (32 h.)

Nro.	Tema
1	Análisis granulométrico
2	Análisis granulométrico
3	Trituración de minerales
4	Evaluación de la trituración primaria.
5	Trituración de minerales y circuito de trituración
6	Evaluación de trituración secundaria
7	Clasificación de partículas: zarandas
8	Pulverizado de minerales

Módulo 2: Operaciones de molienda. (24 h.)

Nro.	Tema
1	Fundamentos de molienda de minerales
2	Laboratorio 1: Gravedad específica y densidad de pulpa
3	Operación de molienda.
4	Laboratorio 2: Moliendabilidad de minerales
5	Molienda de minerales. Circuitos de molienda abierto y cerrado.
6	Laboratorio 3: Molienda de mineral en planta piloto

Módulo 3: Concentración por Flotación de minerales (48 h.)

Nro.	Tema
1	Fundamentos del proceso de flotación
2	Laboratorio 1: Preparación de reactivos
3	Celdas de flotación
4	Laboratorio 2: Flotación de minerales de cobre.
5	Flotación de mineral de cobre Flotación bulk de mineral de Cu-Mo.
6	Laboratorio 3: Flotación P - Zn
7	Flotación diferencial Pb - Zn
8	Laboratorio 4: Flotación de minerales polimetálico Pb-Cu-Zn-Ag
9	Flotación Pb/Cu/Zn/Ag
10	Laboratorio 5: Flotación en celda columna de mineral cuprífero

11	Balance metalúrgico y contabilidad metalúrgica.
12	Laboratorio 6: Flotación polimetálica en planta piloto