



Depto. de Ingeniería en Minas
Facultad de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA

HIDROMETALURGIA

MSMI86

Nombre: Lorena A. Cortés M.

Profesión: Ingeniero Civil en Metalurgia

Grado académico del profesor: Magister en Procesamiento de Minerales

INGENIERÍA EN MINAS.

PROGRAMA HIDROMETALURGIA 2024



OBJETIVO HIDROMETALURGIA

- Entregar fundamentos teóricos y características principales de los procesos de lixiviación. Emplear criterios teóricos-económicos en la selección de un proceso determinado, como así mismo en equipos, infraestructura, etc. Aplicar aspectos teóricos, analizar, diseñar y calcular sistemas o circuitos de purificación de soluciones.

CONTENIDOS

- Aspectos básicos de la hidrometalurgia
- Aglomerado, curado y apilamiento
- Tipos de Lixiviación
- Parámetros de Lixiviación
- Proceso de extracción por solvente
- Proceso de electro obtención
- Balances hidrometalúrgicos

Viernes : 15:00 a 18:15

- RA1- Prueba: 30%

PRUEBA 70%

TALLERES 30%

27 Septiembre

- RA2- Evaluación: 30 %

PRUEBA 70%

Trabajo de investigación 30%

Presentaciones el 4-11 y 25 de octubre

8 Noviembre

- RA3- Prueba: 40 %

PRUEBA 60%

TALLERES y Laboratorio 40%

6 Diciembre

Examen 1 RA1, RA2 y RA3 es 13 Diciembre

Examen 2 RA1, RA2 y RA3 es 20 Diciembre

TRABAJO investigación **3 Octubre**

El trabajo es individual o 2 integrantes

El trabajo consiste en buscar un paper con algún tratamiento **Hidrometalúrgico**, mineral oxidado, realizar un informe **NO TRADUCCIÓN**.
Investigación después 2015, puede ser nacional o internacional.

<https://www.sciencedirect.com>

El trabajo vale un 30% de la nota del 2 RA

NO se aceptarán trabajos fuera de plazo

Tiempo exposición 10 min.

TRABAJO investigación **3 Octubre**

hasta las **23:59 min.**

Enviar a mail: Lorena.cortes@uantof.cl

Asunto: **HIDRO. Araya.Lopez**

Archivos: **HIDRO. Trabajo.Araya.Lope**
HIDRO. Presentacion.Araya.Lopez
HIDRO. Paper.Araya.Lopez
HIDRO. Traduccion.Araya.Lopez

Enviar

10% Paper

10% Traducción

40% Presentación **Nota individual**

40% Trabajo en Word (**no es la traducción**)



Textos Guía:

- Biswas, A.K., Davenport, W. G., “Extractive Metallurgy of Copper”, Pergamon, 1994.
- Habashi, F., “Principles of Extractive Metallurgy”, vol 1 y 2 . Laval University, Quebec, Canadá, 1998.

Textos Complementarios:

- Principles and Practices of Solvent Extraction, Jan Rydberg 2004
- Extracción en Fase Líquida, Robert Treybal, 1968. Unión Tipográfica Hispano Americana, México.
- Habashi, F., “Principles of Extractive Metallurgy”, vol 3 . Laval University, Quebec, Canadá,
- 1998.
- Artículos científicos, Science direct, conferencias internacionales en el área.