



PLAN DE ESTUDIOS 2002

ASIGNATURA: **Obtención de Metales No Ferrosos**

CÓDIGO: **M651**

ESPECIALIDAD/ES para las que se dicta: **Ingeniería en Materiales**

Contenidos Analíticos:

Módulo 1: Hirometalurgia y Cloración. Definiciones. Tipos de lixiviación. Breve repaso sobre los fundamentos de la lixiviación. Separación líquido-líquido. Separación sólido-líquido (recuperación). Electroólisis. Cloración.

Módulo 2: Metalurgia del Plomo. Minerales más comunes. Su tratamiento. Procesos de reducción. Procesos de afino. Características y usos del Plomo.

Módulo 3: Metalurgia del Zinc. Minerales más comunes. Su tratamiento. Procesos de reducción. Procesos de afino. Características y usos del Zinc.

Módulo 4: Metalurgia del Magnesio. Minerales más comunes. Su tratamiento. Procesos de reducción. Procesos de afino. Características y usos del Magnesio.

Módulo 5: Metalurgia del Cobre. Minerales más comunes. Su tratamiento. Procesos de reducción. Procesos de afino. Características y usos del Cobre.

Módulo 6: Metalurgia del Aluminio. Minerales más comunes. Su tratamiento. Procesos de reducción. Procesos de afino. Características y usos del Aluminio. Tratamiento del Aluminio líquido. Coladas semi-continua, continua del Aluminio.

Módulo 7: Metalurgia de los metales nobles: Oro y Plata. Minerales. Recuperación secundaria.

Bibliografía:

Handbook of Non-ferrous Metallurgy, Principles and Processes". D. M. Lidell, Mac Graw Hill, N. Y. London. 1945.

"Theory of Metallurgical Processes (Pyrometallurgical Processes)". Mir Publishers, Moscow. (Biblioteca Dto. Mecánica Facultad de Ingeniería) J. L. Bray.

"Metalurgia Extractiva de los No-Ferrosos". Interciencia, Madrid. 1962. (Biblioteca Dto. Mecánica facultad de Ingeniería)

"Aluminium Transformation, Technology and Applications". American Society for Metals. Proceedings of the International Symposium at Puerto Madryn, Chubut, Argentina. Agosto 21-25. 1978. (Biblioteca L.E.M.I.T.).

Se recomienda la utilización de material bibliográfico diversos (publicaciones en revistas de divulgación científica), lo que permitirá abordar la discusión desde distintos puntos de vista, y estar además actualizados con los avances tecnológicos.