



REQUISITO	MT-2412 CIENCIA DE MATERIALES			
HORAS/SEMANA	TEORIA: 4	PRACTICA: 1	LAB.:	CREDITOS:
VIGENCIA	DESDE: SEPTIEMBRE 1991		HASTA:	
APROBADO POR				

### OBJETIVOS

Introducir al estudiante al conocimiento de las materias primas (minerales no metálicos), necesarias para la industria cerámica. Conocimientos básicos de geología económica. Procesamiento y beneficio de estos minerales y caracterización.

### PROGRAMA

- TEMA 1. Elementos de geología, mineralogía y cristalografía.
- TEMA 2. Principios de mineralogía y cristalografía. Mineralogía de silicatos. Estudio de las rocas en su ambiente natural. Afloramientos. Sondeos.
- TEMA 3. Propiedades de los minerales. Estructura y propiedades de óxidos, silicatos y arcillas. Otros minerales de interés comercial.
- TEMA 4. Yacimientos minerales. Materias primas necesarias para la industria cerámica. Cerámica tradicional. Nuevos materiales cerámicos.

- TEMA 5. Beneficio y procesamiento de minerales no metálicos para la industria cerámica. Trituración, molienda, concentración, dispersión, secado, Flotación.
- TEMA 6. Importancia de materiales específicos: Alúmina, sílice, zirconia. Nuevos materiales cerámicos: sintéticos, alúminas especiales, sílicas amorfas, silicio policristalino, militas, zeolitas.
- TEMA 7. Materias primas. Transporte. Métodos de concentración, clasificación. Almacenamiento.