



**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**  
**DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA**

G-1998  
14

Carrera: **Licenciatura en Ciencias Geológicas**  
Carrera: **Doctorado en Ciencias Geológicas**

Código de la carrera: **04**  
Código de la carrera: **54**  
Código de la materia: **8114**

**YACIMIENTOS NO METALIFEROS Y  
ROCAS DE APLICACION**

Carácter:

Curso obligatorio de licenciatura (plan 1993).....  
Curso optativo de licenciatura (plan 1993).....  
Curso optativo de licenciatura (plan 1969).....  
Curso de posgrado .....  
Seminario... .....

Puntaje:

<b>NO</b>
<b>SI</b>
<b>SI</b>
<b>SI</b>
<b>NO</b>

<b>5</b>
<b>5</b>
<b>5</b>
<b>-</b>

puntos  
puntos  
puntos  
puntos

Duración de la materia: **16 semanas**

Cuatrimestre en que se dicta: **2º**

Frecuencia en que se dicta: **todos los años**

Horas de clases:

teóricas.....  
problemas.....  
laboratorios.....  
seminarios.....

<b>3 Hs</b>
<b>2 Hs</b>
<b>2 Hs</b>
<b>1 Hs</b>
<b>8 Hs</b>
<b>128 Hs</b>

Carga horaria semanal.....

**Carga horaria total** .....

Asignaturas Correlativas: **Geología de Yacimientos.**

Forma de evaluación: **Un parcial teórico-práctico.**

Docente/s a cargo: **Dra. Diana Mutti**

Fecha: / /

Firma.....

Aclaración *Diana Mutti*

## PROGRAMA ANALÍTICO DE YACIMIENTOS NO METALIFEROS Y ROCAS DE APLICACIÓN

(GEOLOGIA ECONOMICA III)

### 1) Introducción:

Objetivos de la materia. Clasificación de los minerales con rendimiento económico. Importancia de los minerales no metalíferos y rocas de aplicación en el desarrollo industrial e impacto en la economía de un país. Utilizaciones primarias y secundarias.

### 2) Minerales Abrasivos:

Tipos minerales (naturales y artificiales). Características (valor abrasivo). Ligantes (arcillas, feldespatos, varios). Usos. Comercialización.

### 3) Minerales Cerámicos y Vidrio:

Minerales y rocas utilizados (arcillas, bauxita, cromita, magnesita, feldespato, cuarzo, micas, caolín, talco, pirofilita, etc.). Características. Usos (refractarios, revestimientos, cerámicos blancos y rojos, porcelanas, etc.). Elaboración y tipos de vidrios (propiedades y usos).

### 4) Materiales de Construcción:

Sustancias naturales: a) Aridos (arenas, cantos rodados, agregados pétreos, agregados livianos); b) Cementos (cal, cemento portland, yeso, hidrófugos, cementos rápidos); c) Aislantes acústicos y térmicos (asbestos, vermiculita, perlita, etc.); d) Revestimientos (piedra labrada, aglomerados, etc.), materiales de construcción labrados (piedra toba, granitos, mármoles, etc.). Funciones. Características. Especificaciones. Producción. Perspectivas y Comercialización.

### 5) Minerales de Uso en la Industria Química:

Azufre, Carbonato de sodio, fluorita, sulfato de sodio, baritina, sales comestibles, arcillas, bauxita, sulfato de aluminio, boratos, bentonitas, grafito, minerales de litio, zeolitas. Características. Usos. Producción y Comercialización.

### 6) Fluidos de Perforación:

Tipos, usos y funciones. Especificaciones. Baritina, bentonita, arcillas.

### 7) Minerales Fertilizantes:

Clasificación: fosforados, nitrogenados y potásicos. Minerales naturales y productos preparados. Usos. Perspectivas.

### 8) Minerales Filtrantes:

Sustancias naturales (diatomeas, perlitas, trípoli, etc.). Sustancias preparadas (expandidas y/o activadas). Funciones. Usos por industrias químicas, alimenticias, etc.

9) Fundentes Minerales:

Calizas, dolomías, fluorita, boratos. Especificaciones y usos. Aditivos minerales en mezclas siderúrgicas y cerámicas.

10) Minerales Gemológicos:

Definición. Características. Comercialización. Piedras preciosas y semipreciosas (diamante, esmeralda, rubí, topacio, etc.).

11) Pigmentos Minerales:

Tipos (naturales y sintéticos). Propiedades. Usos. Minerales colorantes (limonitas, titanita, etc.) y de carga en pinturas y pirotecnia (celestina, etc.).

12) Arenas Especiales:

Moldeo (usos, especificaciones, tipos). Filtrantes. Soportes en perforaciones petrolíferas.

13) Minerales Utilizados en Industrias Varias:

Papelera. Caucho. Plástico. Óptica. Farmacéutica. Electrónica. Tipos. Especificaciones. Comercialización.

14) Perspectivas Económicas, Reservas, Sustitutos y Tendencias de la Demanda:

Mundial y de la República Argentina. Producción. Importación y exportación de minerales no metalíferos y rocas de aplicación.

## BIBLIOGRAFIA

Industrial Minerals and Rocks. AIME. New York.

Minerals Yearbook. U.S. Bureau of Mines. Washington.

Journal of Economic Geology. Economic Geology, Pub. Co.

Geology of mineral deposits. Smirnov. Ed. MIR. Moscú.

Yacimientos minerales de rendimiento económico. Bateman. Ed. Omega. Madrid.

Estadísticas Mineras de la República Argentina. Sec. Est. Minera.

Geología de Minas. McKinstry. Ed. Omega. Madrid.

Yacimientos no metalíferos y rocas de aplicación. (NOA; Centro-Cuyo y Patagonia-Comahue). Angelelli, Schalamuk y otros. Anales Secr. Est. Minería.

Artículos especializados de publicaciones periódicas, congresos y libros vinculados con los depósitos no metalíferos y rocas de aplicación.