



GEOLOGÍA ECONÓMICA

CARRERA : LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCIÓN GEOLOGÍA

I. IDENTIFICACIÓN

1. Código	:	10G
2. Horas Semanales de clases	:	4
2.1. Teóricas	:	2
2.2. Prácticas	:	2
3. Créditos	:	3
4. Pre-requisitos	:	Geología de Yacimientos y Prospección Mineral

II. JUSTIFICACIÓN

El Hombre, conforme va evolucionando amplía sus conocimientos y sus necesidades para adaptarse al medio en que vive y va integrando a su desarrollo elementos que facilitan su supervivencia, el Reino Mineral con sus elementos ha intervenido decisivamente en este desarrollo los albores de su existencia con materiales simples como la piedra o complejos como el plástico (producto petroquímico) hoy día.

EL aprovechamiento racional de los Recursos Minerales para la inserción efectiva en la economía-política, implica buscar los métodos técnicas más adecuadas para la localización, extracción y transformación de estos recursos de manera a beneficiar al hombre en general y al en particular

La Geología Económica se vale de criterios geológico-mineros, técnico-industriales y económicos para buscar la rentabilidad de los Recursos minerales» constituyéndose una Materia de amplia Justificación en la Carrera de Geología.

III. OBJETIVO:

1. Identificar los Recursos Minerales de importancia económica.
2. Aplicar los métodos de prospección, Explotación , Evaluación de los principales Recursos Minerales.
3. Planear y ejecutar en base a criterios de valoración, aprovechamiento de un Recurso Mineral.
4. Tomar una actitud positiva hacia el potencial de los Recursos Minerales del Paraguay.
5. Manejar adecuadamente los equipos e instrumentos de Levantamientos Geológicos.

IV. CONTENIDO

A. UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Génesis de los yacimientos minerales.
2. Estudio sobre la mineralización, Minas, Depósitos minerales metálicos y no metálicos. Importancia económica.
3. Métodos de Evaluación de yacimientos.Exploración de sustancias minerales.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

PLAN 2009

B. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Génesis de los yacimientos minerales.

1.1. Conceptos y definiciones de la Geología Económica

1.1.1. Mineral

1.1.2. Economía Política

1.1.3. Papel de la geología en la localización y explotación de los recursos minerales

2. Estudio sobre la mineralización, Minas, Depósitos minerales metálicos y no metálicos. Importancia económica.

2.1. Exploración de Sustancias Minerales

2.1.1. Introducción; Definición de estrategias de exploración; Generación de nuevos proyectos; Desarrollo de un Proyecto de exploración: fases principales

2.1.2. Cartografía geológica en exploración de recursos minerales; Cartografía en zonas cubiertas; Cartografía minera: galerías, canteras, escombreras

2.1.3. Sondeos de exploración: Objetivos y tipos principales; Testificación de sondeos y muestreo

2.1.4. Aplicación de prospección geofísica y geoquímica a la exploración de recursos minerales

2.1.5. Exploración de recursos minerales en zonas remotas. SIG

4. Métodos de Evaluación de yacimientos. Exploración de sustancias minerales.

2.2. Evaluación de Recursos

2.2.1. Principales parámetros económicos en la evaluación de un recurso mineral

2.2.2. Cálculo de reserva; Conversión de datos geológicos en datos mineros

2.2.3. Criterios de valoración; Criterios geológicos; Criterios técnico/industriales; Criterios Económicos

2.2.4. Planes de viabilidad

2.2.5. Peso en la toma de decisiones

2.3. Proyectos

2.3.1. Anteproyecto de Explotación Mineral

2.3.2. Proyecto de Explotación Mineral

V. METODOLOGIA

- Exposición oral
- Demostración
- Elaboración de trabajos prácticos
- Investigación bibliográficas
- Observación
- Salida al Campo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

PLAN 2009

VI. MEDIOS AUXILIARES

- Pizarrón acrílico, pincel, borrador
- Textos
- Monográficos
- Láminas
- Laboratorio de Informática
- Retroproyector
- Infocus
- Audiovisuales

VII. EVALUACIÓN

- La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FaCEN

**VIII. BIBLIOGRAFÍA
BÁSICA**

- VÁZQUEZ-GUZMÁN, F. 1996. Geología económica de los recursos Minerales. Madrid, ES: Fundación Gómez Pardo. 380 p.
- LORENZ, W. 1968. Importancia económica de los minerales no metálicos valoración geológica-minero y utilización industrial; Inédito. Asunción, PY. 285 p.

COMPLEMENTARIA

- BATEMAN, A. M. 1974. Yacimientos minerales de rendimiento económico. Barcelona, ES: Omega. 325 p.
- NOVITZKY, A. 1978. Prospección, exploración y evaluación. Buenos Aires, AR: s. d. 425 p.
- JENSEN, L. M.; BATEMAN, A. M. 1981. Economic mineral deposits. 3ª. Ed. New York, US: Editorial Revised Printing. 520 p.
- SHACKLETON, W. G. 1986. Economic and applied geology: an Introduction. London, IN: Croom Helm. 530 p.