



GEOLOGÍA DE YACIMIENTOS Y PROSPECCIÓN MINERAL

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCIÓN GEOLOGÍA

I. IDENTIFICACIÓN

| | | |
|------------------------------|---|--------------|
| 1. Código | : | 07G |
| 2. Horas semanales de clases | : | 4 |
| 2.1. Teóricas | : | 2 |
| 2.2. Prácticas | : | 2 |
| 3. Crédito | : | 3 |
| 4. Pre-Requisito | : | Geotectónica |

II. JUSTIFICACIÓN

La Geología de Yacimientos y Prospección Mineral se encarga del estudio de los distintos tipos de yacimientos minerales de interés económico para el hombre, con este conocimiento se logra ahorrar muchos esfuerzos en el trabajo y en dinero; en éste punto radica la mayor importancia de esta asignatura, con ella el estudiante adquiere conocimientos acerca de los distintos procesos geológicos formadores de los variados tipos de yacimientos minerales.

Respecto a la prospección mineral en esta asignatura se aprenden los conocimientos relacionados a los tipos y etapas de la prospección mineral, la terminología usada en ella, los medios técnicos y los diferentes métodos de prospección mineralógica

III. OBJETIVOS:

1. Adquirir los conocimientos necesarios para poder identificar los distintos tipos de yacimientos minerales de rendimiento económico.
2. Identificar en el campo, en un lugar determinado, si éste reúne las condiciones geológicas para la formación de los yacimientos minerales
3. Preparar profesionales con un perfil adecuado en técnicas de búsqueda de yacimientos
4. Formar estudiantes con solvencia profesional para el correcto muestreo geológico-mineralógico

IV. CONTENIDOS

A. UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Criterios para la investigación general o particular de depósitos minerales de valor económico.
2. Guías de exploración. Organización. Plan de Trabajo y secuencia de operaciones. Aplicaciones a casos concretos.

B. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. **Criterios para la investigación general o particular de depósitos minerales de valor económico.**
 - 1.1. Materiales de los Yacimientos y su Formación
 - 1.1.1. Materiales de los yacimientos metálicos
 - 1.1.2. Materiales de los yacimientos no metálicos
 - 1.1.3. Áreas de distribución de los yacimientos



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

PLAN 2009

- 1.1.4. Morfología de los cuerpos minerales
 - 1.1.5. Condiciones geológicas de formación de los yacimientos minerales
 - 1.2. Procesos de Formación de los Yacimientos
 - 1.2.1. Yacimientos Magmáticos
 - 1.2.1.1 Condiciones geológicas de su formación
 - 1.2.1.2 Yacimientos de concentración magmática
 - 1.2.1.3 Yacimientos pegmatíticos
 - 1.2.1.4 Yacimientos hidrotermales
 - 1.2.2. Yacimientos de meteorización
 - 1.2.2.1 Condiciones geológicas de su formación
 - 1.2.2.2 Yacimientos residuales
 - 1.2.3. Placeres
 - 1.2.3.1 Mecanismo de la formación de los placeres
 - 1.2.3.2 Condiciones geológicas de la formación de placeres
 - 1.2.4. Yacimientos sedimentarios
 - 1.2.4.1 Generalidades
 - 1.2.4.2 Condiciones geológicas de su formación
 - 1.2.4.3 Yacimientos sedimentarios mecánicos
 - 1.2.4.4 Yacimientos sedimentarios químicos
 - 1.2.5. Yacimientos minerales metamórficos
 - 1.2.5.1 Generalidades
 - 1.2.5.2 Condiciones geológicas de su formación
 - 1.2.5.3 Yacimientos minerales metamórficos
 - 1.3. Prospección y Exploración de Minerales
 - 1.3.1. Prospección. Exploración. Terminología básica
 - 1.3.2. Tipos y etapas de la prospección
 - 1.3.3. Medios técnicos y sistemas de prospección
- 2. Guías de exploración. Organización. Plan de Trabajo y secuencia de operaciones. Aplicaciones a casos concretos.**
- 2.1. Métodos Geológicos de la Investigación
 - 2.1.1. Clasificación de los métodos de investigación minera
 - 2.1.2. Métodos de superficie geomíneralógicos
 - 2.1.3. Métodos geoquímicos
 - 2.1.4. Métodos aéreos
 - 2.2. Métodos De Prospección Geofísica
 - 2.2.1. Prospección general
 - 2.3. Métodos de Prospección Geoquímica
 - 2.3.1. Prospección Geoquímica. Generalidades
 - 2.4. Métodos de Muestreo
 - 2.4.1. Tipos de muestreo
 - 2.4.2. Muestreo de superficie
 - 2.4.2.1 Labores físicas superficiales
 - 2.4.3. Muestreo subterráneo
 - 2.4.3.1 Labores físicas subterráneas. Testigos. Cutting



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

PLAN 2009

V. METODOLOGIA

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

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**

- KREITER, M. 1978. Investigación y prospección geológica. Madrid, ES: Paraninfo. 420 p.
- McKINSTRY, H. E. 1978. Geología de minas. Barcelona, ES: Omega. 671 p.
- PETRASCHECK, W. 1978. Yacimientos y criaderos. Barcelona, ES: Omega. 538 p.
- SMIRNOV, V. I. 1982. Geología de yacimientos minerales. Moscú, RU: MIR. 654 p.

COMPLEMENTARIA

- BATEMANN, A. 1978. Yacimientos minerales de rendimientos Económicos. Barcelona, ES: Omega. 418 p.
- LOZANO C., L. 1978. Introducción a la geofísica. Madrid, ES: Paraninfo. 378 p.