

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Cátedra de Geología Económica

ACTUACION N°... 2072
FECHA... 2/9/96



Programa sintético de la materia (año 1996)

El curso tiene por **objeto** capacitar al alumno en la búsqueda, cuantificación y evaluación de recursos mineros.

Comprende **14 unidades** temáticas. Las unidades 1 y 2 tienen un contenido introductorio. Desde la unidad 3 a la 8 se tratan temas de prospección y exploración de yacimientos. Las unidades 9 y 10 contienen elementos de explotación de minas y tratamiento de menas. Las unidades 11, 12 y 13 tratan conceptos como la investigación de mercados, determinación de costos, evaluación del negocio minero y valuación de activos. Por último la unidad 14 se dedica al tratamiento de la legislación minera vigente y regulaciones legales a la actividad.

Son **requerimientos** para aprobar la materia : aprobar los Trabajos Prácticos, sus evaluaciones parciales y el examen final teórico-práctico.

La **duración** del curso es anual.

En el **cronograma** previsto, el programa de clases teóricas se imparte en dos clases semanales, con una duración de dos horas cada una, desde la 1a. semana de abril hasta la 3a. semana de noviembre. El curso de Trabajos Prácticos se imparte 1 día por semana, con una carga horaria de tres horas semanales; las clases comienzan en la segunda semana de abril y terminan en la segunda semana de noviembre; las evaluaciones parciales se tomarán en la 1a. semana de julio y en la 3a. semana de noviembre.

La **bibliografía** esencial recomendada es:

Febrel Molinero T. (1971). Evaluación de depósitos minerales. Fund. Gomez Pardo. Madrid.

Kazhdan A. (1982). Prospección de yacimientos minerales. Ed. Mir. Moscu.

Kreiter M. (1978). Investigación y prospección geológica. Ed Paraninfo. Madrid.

Mc Kinstry H. E. (1970). Geología de Minas. De Omega. Barcelona.

Novitzky A. (1976). Minería a cielo abierto y su planificación. Buenos Aires.

Novitzky A. (1978). Prospección, exploración y evaluación. Buenos Aires.

Parasnis D. S. (1971). Geofísica minera. Ed. Paraninfo. Madrid.

Peele R. y Church J. A. (1941). Mining Engineers Handbook. Ed. Willey y Sons. Tomos I y II. New York.

Wills B. (1988). Mineral Processing Technology. Pergamon Press. Oxford. England.

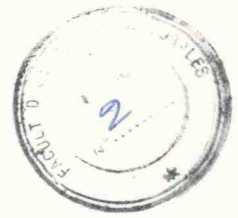
Equipo docente:

Dr. Alberto Arrospide. Profesor Titular

Lic. Daniel Sabio. Profesor Adjunto

Lic. Mario Tessone. Jefe de Trabajos Prácticos.

Lic. Nelson Coriale. Ayudante Diplomado.



1-Acerca del contenido global del curso

La materia contiene los elementos necesarios para la formulación, elaboración y evaluación de un proyecto minero.

Los estudios de base como Hojas Geológico-Económicas y Mapas Metalogénicos seguidos por la prospección y exploración minera constituyen una secuencia lógica de identificación y cuantificación del recurso minero. La identificación de proyectos viables es el objetivo de estos estudios previos a la inversión minera y el hacerlo en una etapa temprana disminuye el riesgo y mejora la calidad de la inversión. En razón de esto se incluyen y desarrollan conceptos como "modelos de depósitos minerales" los cuales compatibilizan hipótesis genéticas con hipótesis geométricas y elementos de evaluación preliminar para la toma de decisiones previo a los estudios de prefactibilidad y factibilidad.

La evaluación de un proyecto de envergadura, minero o de cualquier otro tipo, es en general una tarea interdisciplinaria ya que en su elaboración pueden intervenir además de la geología disciplinas tales como la ingeniería de minas, ingeniería de proyectos, contabilidad en sus varios aspectos (en especial contabilidad de costos), estadística, investigación de mercados, finanzas, etc.

En la práctica para realizar la evaluación de un proyecto normalmente se reúnen grupos interdisciplinarios que abarcan las áreas mencionadas, y cada uno de los especialistas desarrolla la parte que le corresponde. El resultado de esta interacción es el estudio completo acerca de la viabilidad técnica, económica y de mercado, que sirve para decidir la realización de una inversión. La temática de la evaluación de proyectos es necesaria en distintas disciplinas y se imparte en muchas instituciones educativas de nivel superior.

Por razones de madurez profesional conviene implementar la enseñanza de la asignatura en los cursos avanzados de los estudios de grado.

- La primera parte contiene temas de **prospección y exploración**: se reconocen los diferentes tipos industriales de yacimientos minerales, su modelado, fundamentación metodológica de su búsqueda, cuantificación de reservas y clasificación de las mismas. En estos aspectos la materia incluye los elementos de estudios de preinversión que siguen a la etapa de **estudios de base y prospección**, abordados en la materia de grado *Geología de Yacimientos*.
- La segunda parte se refiere a los métodos de **extracción y tratamiento** del mineral para su puesta en el mercado, tareas en donde el geólogo comparte responsabilidades con el Ingeniero de Minas e Ingeniero Metalurgista. La temática y las tareas del geólogo luego de la inversión es abordada con mayor profundidad en la materia de postgrado *Geología de Minas*.
- A continuación se desarrolla la parte propiamente económica; **teoría de costos, estudios de mercado, evaluación de la inversión y valuación de activos mineros**. Por último se da una revisión de la legislación que es **marco jurídico** para la actividad minera, y las **regulaciones impositivas y ambientales**.

217

