

Gen. 1996
11

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 2do. CUATRIMESTRE DE 1993
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

U. B. A.

- 1.- DEPARTAMENTO/INSTITUTO de Ciencias Geológicas.....
- 2.- CARRERA de: a) Licenciatura en Geología ORIENTACION.....
 b) Doctorado y/o Post-Grado en C. Geológicas.....
 c) Profesorado en.....
 d) Cursos Técnicos en Meteorología.....
 e) Cursos de Idiomas.....
- 3.- 1er. CUATRIMESTRE/2do. CUATRIMESTRE Año.....
- 4.- N° DE CODIGO DE CARRERA 04.....
- 5.- MATERIA Geología de yacimientos DE CODIGO 8016 (Ex. Examinar I).....
- 6.- PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) 5 puntos
- 7.- PLAN DE ESTUDIO Año 1996.....
- 8.- CARACTER DE LA MATERIA (obligatoria ú optativa) obligatoria
- 9.- DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra).....
- 10.- HORAS DE CLASES SEMANAL:
 - a) Teóricas 4.....hs
 - b) Problemas.....hs
 - c) Laboratorio 6.....hs
 - d) Seminarios.....hs
 - e) Teórico-problemas.....hs
 - f) Teórico-prácticas 10.....hs
 - g) Totales Horas..... 10
- 11.- CARGA HORARIA TOTAL 100.....hs
- 12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS..... Geología Estructural
- 13.- FORMA DE EVALUACION..... 2 Parciales y Examen Final
- 14.- PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo)

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	
N°	0
26 ABR 1996	

9987-06

//..

15.-BIBLIOGRAFÍA (indicar título del libro, autor, Editorial y año de publicación)

1 Ver hojas adjuntas (2 ds) -
11
111

26 ABR 1996

FECHA:.....

FIRMA PROFESOR:..... FIRMA DIRECTOR:.....

[Handwritten signature]
RODRIGO SCASSO
Director del Área de Ciencias Exactas

Aclaración firma:..... Sello aclaratorio:.....

NOTA: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén iniciadas y firmadas al final por el Señor Director del Departamento/Instituto/ Carrera o Responsable del área correspondiente y debidamente selladas y fechadas.

OTRA: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudio respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS GEOLOGICAS

ASIGNATURA:

GEOLOGIA DE YACIMIENTOS
(GEOLOGIA ECONOMICA I)

PROGRAMA:

- 1) La Geología Económica y sus alcances. Generalidades sobre la génesis de los depósitos. Epigénesis y Singénesis. Muestreo y leyes. Mena y ganga. Formas y afloramientos. Estructuras. Depósito, yacimiento, manifestaciones, prospecto, depósito de mena, mina y mineralización. Clasificación química de los elementos. Técnicas microscópicas.
- 2) Desarrollo de teorías de depositación de menas: Los fluidos formadores de roca y mena (magnéticos, hidrotermales, meteoricos, connatos, metamórficos). Movimiento de esos fluidos. Depositación. Texturas. Paragénesis. Secuencia. Zonación. Geotermometría. Geobarometría. Estudios isotópicos.
- 3) Sistemática de los depósitos minerales. Clasificaciones. Modelos.
- 4) Depósitos relacionados a rocas ígneas básicas-ultrabásicas: Complejos estratificados (tipo Bushveld). De tipo alpino (tipo Chipre). Kimberlitas. Anortositas. Carbonatitas.
- 5) Depósitos relacionados a intrusivos intermedios y ácidos: Pegmatitas. Vetas hidrotermales. Depósitos porfíricos de metales básicos (Cu). Greisen de Sn y W. Granitos uraníferos. Skarn.
- 6) Depósitos relacionados a vulcanismo subaéreo: Depósitos epitermales de metales nobles, de antimonita, de selenio, de

- 7) Depósitos relacionados a vulcanismo submarino: Sulfuros masivos (tipo Kuroko). Depósitos de hierro tipo Algoma. Depósitos de la paragénesis W - Sb - Hg.
- 8) Depósitos relacionados a sedimentación química: Sedimentarios de Fe (tipo Clinton y Minette). Depósitos sedimentarios de Mn. Evaporitas. Fosfatos. Azufre biogénico.
- 9) Depósitos formados por sedimentación clástica: Flacres (eluviales, deluviales, proluviales, aluviales, laterales, glaciáricos y eólicos). Diatomitas (génesis y usos). Tipo Witwatersrand.
- 10) Depósitos relacionados a meteorización: Lateritas, bauxitas y depósitos de enriquecimiento supergénico.
- 11) Depósitos en sedimentos: De cobre tipo Zambian Cooperbelt. De uranio tipo plateau del Colorado. Plomo - Cinc tipo Mississippi Valley, Sedex. Oro tipo Carlin.
- 12) Depósitos metamórficos y metamorfizados: Depósitos relacionados a metamorfismo regional y dinámico (mármoles, asbestos, grafito).
- 13) Rocas de aplicación: Variedades genéticas y comerciales. Usos y propiedades que regulan su valor comercial.
- 14) Ilustraciones geológicas: Planos y perfiles geológicos. Instrumentos y materiales. Escalas. Trabajos en superficie y subterráneos. Bases topográficas. Rumbos e inclinaciones. Planos de proyección. Fotos aéreas y satelitales.
- 15) Prospección y exploración minera: Geofísicas y geoquímicas. Fisiografía y su vinculación con los yacimientos minerales. Guías regionales, climáticas, fisiográficas, mineralógicas (hipogénicos, supergénicos, alteración hidrotermal). Litológicas, estructurales (esquemas de fracturación, clavos mineralizados, pliegues, contactos, rocas competentes e incompetentes). Persistencia de la mena en profundidad.
- 16) Muestreo y cubicación: Ubicación de las muestras. Tipos de muestreos. Cuarteo. Diferentes formas de expresar las leyes. Perforaciones. Aplicabilidad y resultados. Estudios de laboratorio. Cálculo de tonelaje. Ley y contenido fino.
- 17) Explotación de minas: Métodos y criterios generales de aplicabilidad. Evaluación de propiedades mineras. Código de minería. Diferenciación comercial entre minerales metalíferos y no metalíferos.
- 18) Tratamiento, concentración, mercado y comercialización de productos minerales.
- 19) Los minerales y sus diferentes génesis. Ejemplos argnetinos y mundiales.
- 20) Metalogénesis. Provincias y épocas metalogenéticas. Los yacimientos en relación a la tectónica de placas.

Fig

BIBLIOGRAFIA

- Angelelli, V., 1950. Recursos naturales de la República Argentina, I Yacimientos Metalíferos. Rev. I.N. de las Cs. Ns. Cs. Geológicas, Tomo II. Buenos Aires.
- Angelelli, V. y T. Ezcurra, 1962. Recursos Minerales, Tomo VI de la Serie Evaluac. Rec. Nat. de la Rep. Argentina. 1ª etapa. C.F.I., Buenos Aires.
- Angelelli, V., I. Schalamuk y A. Arrospide, 1976. Los Yacimientos No Metalíferos y Rocas de Aplicación de la región Patagonia-Comahue. S.E.M. Anales XVII. Buenos Aires.
- Angelelli, V., I. Schalamuk y R. Fernandez, 1980. Los Yacimientos No Metalíferos y Rocas de Aplicación de la región Centro-Cuyo. S.E.M. Anales XIX. Buenos Aires.
- Baily, R. V. y M. O. Childen, 1977. Applied Mineral Exploration with special reference to Uranium. Westview.
- Barker, D. S., 1983. Igneous Rocks. Prentice - Hall, Inc. New Jersey.
- Barnes, H. L., 1979. Geochemistry of Hydrothermal Ore Deposits. 2nd. ed. New York: Wiley, 798 p.
- Bateman, A. M. y M. J. Jensen, 1979. Economic Mineral Deposits. 3rd. Ed. J. Wiles & Sons.
- Blatt, M., G. Middleton and R. Murray, 1980. Origin of sedimentary rocks. Prentice - Hall, Inc. New Jersey.
- Boyle, R. W., 1979. The Geochemistry of Gold and its Deposits. Geological Survey of Canada. Bull. R-80. Energy, Mines and Resources.
- Boris, S., M. Klokov y B. Gornovoi, 1976. Labores Mineras. Ed. Mir.
- Economic Geology, 1981. 75ª Volumen Aniversario 1905-1980. Ed. Skinnerb.
- Economic Geology, 1982. A special issue devoted to Skarn deposits. Vol 77: 4. Fags. 745-1070.
- Evans, A. M., 1990. An Introduction to Ore Geology.
- Gonzalez Bonorino, F., 1972. Introducción a la Geoquímica. Ed. Organización de los Estados Americanos. Monografía Serie B.
- Gilbert, I. and C. Park, 1986. The Geology of ore deposits.
- Hawkes, H. L., 1979. Principles of Geochemical Prospecting.
- Hawkes, H. L. y J. Webb, 1968. Geochemistry in Mineral Exploration. Ed. Harper and Row.
- Industrial Mineral and Rocks, 1983. AIME. Vols. 1 y 2. Ed. S. J. Lefond.
- Krauskopf, K., 1967. Introduction to Geochemistry. McGraw Hill. New York.
- McKinstry, H. E., 1961. Geología de Minas. Ed. Omega. Barcelona.
- Mineral Deposit Models, 1986. USGS. Bull. 1693. Ed. D. F. Cox and D. A. Singer.
- Primera Reunión de Mineralogía y Metalogénesis. La Plata. Procesos Metalogenéticos, 1989. Serie Correlación Geológica N°3 Schalamuk I., Brodtkorb, H. Leanza. Fac. de Cs. Naturales e Inst. Miguel Lillo. Univ. Nac. de Tucumán.
- Rankama, K. y T. H. Sahama, 1954. Geoquímica. Colección Ciencia y Técnica. Ed. Aguilar. España.
- Ridge, J. D. ed., 1970. Ore Deposits of the United States, 1933 - 1967. Vols. I y II. AIME, Inc. New York.
- Robert, R. G. y P. A. Sheahan, 1990. Ore deposits models
- Routhier, P., 1963. Les Gisements Metalliferes: Geologie et Principes de hecherche. Tome I et II. Masson et Cie. París.

85

- Sillitoe, R. H., 1973. Geology of the "Los Pelambres" porphyry copper deposit. Ec. Geol. 68. 1-10.
- Smirnov, V. I., 1976. Geology of Minerals Deposits. Ed. Mir Publishers. Moscú.
- Smirnov, V. I., 1980. Geological Principles of prospecting and exploration in mineral deposits. Ed. Mir. Moscú.
- Stanton, I., 1980. Ore Petrology. McGraw - Hill Book Co. New York.
- Volfson, F. I. y P. D. Yákovlev, 1982. Estructuras de los campos y yacimientos metalíferos. Ed. Mir. Moscú.
- Wilson, M. D. B., ed., 1969. Magmatic Ore Deposits. A Symposium Monograph 4. Economic Geology. The Ec. Geol. Publ. Co. Penn. USA.

REVISTAS Y PUBLICACIONES

Mineralium Deposita. Springer - Verlag international.

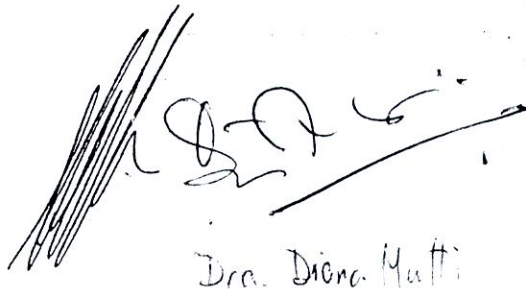
Economic Geology. Revista.

Economic Geology. Special Papers.

Revista de la Asociación Argentina de Geólogos Economistas.

Revista de la Asociación Geológica Argentina

Revista de la Asociación de Mineralogía, Petrología y Sedimentología de la Rep. Argentina. AMPS.



Dra. Diana Mutti