



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

186



PROGRAMA DE MINERALOGIA I
1977

Prof. Dr. C.O. Latorre.

Objeto e importancia de la MINERALOGIA. Reseña de su evolución.

~~Reseña~~ mineral. Estado sólido cristalino. Homogeneidad. Anisotropía, su representación por superficies vectoriales.

Estructura interna de la materia cristalina. Retículo espacial, celda elemental. Paralelepípedos fundamentales.

Simetría reticular. Grupos espaciales.

Apariencia externa de los cristales. Elementos constituyentes de los poliedros cristalinos.

Ejes cristalográficos. Tipos de caras. Parámetros, índices de Miller.

Leyes fundamentales de la cristalografía morfológica; ley de racionalidad de los coeficientes paramétricos y ley de constancia de los ángulos interfaciales.

Medición de ángulos. Representaciones gráficas. Proyección estereográfica. Simetría externa de los cristales. Elementos de simetría y operaciones de simetría simples y compuestas. Formas. abiertas y cerradas.

Sistemas cristalinos y los 32 grupos puntuales. Hábitos.

Asociaciones de cristales; maclas.

Nociones de cristalofísica y cristalquímica. Cristal real. Imper-

fecciones, su importancia. Isomorfismo, polimorfismo, pseudomorfis-

mo. Isotropización. Propiedades físicas y químicas de los minerales aplicadas a su determinación. Color, brillo, dureza, densidad, cohesión, etc. Propiedades térmicas, eléctricas y magnéticas. Radiactividad.

Aprobado por Resolución DT. 245/77

DR. JOSE M. COSENTINO
DIRECTOR
DEPTO. DE CS. GEOLOGICAS



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Ensayos por vía térmica, a la llama, en tubos abiertos y en tubos cerrados, sobre carbón y sobre yeso; solubilidad, perlas. Ensayos por vía húmeda; reacciones cualitativas de rápida aplicación, ensayos microquímicos y de tinción. Nociones sobre cromatografía, espectroscopía, etc.

Aplicación de los rayos X a la identificación de los minerales. Difracción y espectrometría de Rayos X. Naturaleza, propiedades y producción de los Rayos X. Tubos, espectros, filtros.

Formula de Bragg. Método de polvo; técnicas, diagramas y su interpretación. Aplicaciones cuali-cuantitativas, limitaciones. Nociones sobre el análisis químico por fluorescencia de rayos X.

Otras técnicas para el estudio de minerales. Preparación de muestras para su estudio. Métodos de separación de minerales.

Dr. JOSE M. COSENTINO
DIRECTOR
DEPTO. DE CS. GEOLOGICAS

Aprobado por Resolución DT. 275/77

LISTA BIBLIOGRAFICA PARA MINERALOGIA I

AUTOR	A. PUB.	TITULO	EDITORIAL	Nº Catal. F/C/A. N.
AZAROV, I. Y BUEGER, M.	1958	The powder method in X ray crystallography	Mc Graw Hill	29.697
BARRETT, Y MASSALSKY	1966	Structure of metals.	Mc Graw Hill	40.129
BERRY, L. Y MASON, E.	1966	Mineralogía.	Aguilar	35.779
BERRY, L. Y MASON, E.	1959	Mineralogy.	Freedman Co.	40030
BETHEJIN, A.	1970	Curso de Mineralogía	Paz	39.381
BOLDIREV, A.N.	1934	Cristalografía	Labor	16.696
BROUNS, W. Y RANDOHR	1965	Cristalografía	Uthca	36.199
BUEGER, M. J.	1956	Elementary crystallography.	Wiley	29.763
DANA, E. S. Y FORD	1969	Tratado de Mineralogía	CECSA	15.781 y 33.351
DANA, E. S. Y FORD	1946	A text book of mineralogy.	Wiley	
DANA, E. S. Y HURLBUT	1960	Manual de Mineralogía	Reverte	
BERGMAN, H. Y FRONDEL	1944	The System of mineralogy. 1.	Wiley	20.422
BERGMAN, H. Y FRONDEL	1951	The system of mineralogy 11.	"	"
BERGMAN, H. Y FRONDEL	1962	The system of mineralogy 111.	"	"
EVANS, R. C.	1964	Crystal chemistry	Cambridge	33.620
FABREGAT, G. F. J.	1971	Cristalografía geométrica.	Univ. Nac. A. M. J.	39.587
GARCILLO, J. Y ORLAND	1946	Los rayos X y la estructura fina de los cristales.	Dossat	26.520
HURLBUT, C. S.	1972	Manual de Mineralogía de Dana.	Reverte	18.662
JOUNG? de, W. F.	1959	General Crystallography	Freeman	34.616

D. JOSE M. COSENTINO
DIRECTOR
DEPTO. DE CS. GEOLOGICAS

Aprobado por Resolución DT. 275/74

AUTOR	A. PUB.	TITULO	EDITORIAL	N° Catal. F.C.E.N.
YOUNG do, W.F.	1967	Cristalografía general	Aguilar	
TELOCKMANN, F y RANDOHR.	1961	Tratado de Mineralogía	Gilli	38.020
KRAUSS, HUNT y KANSDELL.	1965	Mineralogía	Mc Graw Hill	26.947
KRUS, HUNT y KANSDELL.	1930	Tablas para la determinación de minerales.	Mc Graw Hill	17.188
LARSEN, E.S.	1934	Microscopic determination of the non opaque min.	Geol. Sur. Bull 848.	
MORTOLA, E.	1938	Noiones de Mineralogía	Ateneo	17.496
MASON, B.	1960	Principios de Geoquímica	Omega	
OLSACHER, J.	1946	Introducción a la cristalografía.	Univ. de Córdoba	23.334
PHILLIPS, F.C.	1956	An introduction to crystallography.	Green Co	24.146
"	1972	Introducción a la cristalografía.	Paraninfo	
ZUSSMAN, J.	1967	Physical methods in Determinative mineralogy.	Academic Press	37.275

Dr. JOSE M. COSENTINO
DIRECTOR
DEPTO. DE CS. GEOLOGICAS