



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

G. 19

Docente que dictará el curso:
Dr. Carlos O. Latorre
2° Cuatrimestre 1978

Programa de Mineralogía II

DECANATO

I-Optica Mineral.

La luz como radiación electromagnética

Luz natural y luz polarizada. Propagación de la luz en sólidos.

Rayos y ondas. Frentes de ondas y normales de ondas.

Fenómenos de interferencia.

Reflexión y refracción. Reflexión total y ángulo límite.

Luz blanca. Dispersión.

Velocidad de propagación e índice de refracción.

Medios ópticamente isotropos y medios ópticamente anisótropos.

Birrefringencia.

Indicatrices, superficies de referencia; superficies de las velocidades y elipsoides de los índices, uniaxial y biaxial.

Birrefringencia en la Calcita: Prisma de Nicol. Obtención de luz polarizada.

Polaroide.

Microscopio de polarización; descripción, ajustes. Medición de ángulos y medición de tamaños.

Preparación de muestras para el estudio microscópico de minerales traslúcidos.

Propiedades ópticas de los minerales traslúcidos. Medición de índices de refracción mediante el microscopio. Medición de índices de refracción de líquidos con refractómetros y prisma hueco.

Método de inmersión, de variación simple y doble. Variación del índice de refracción por efectos de la longitud de onda de la luz y de la temperatura.

Isotropía y anisotropía. Colores de interferencia. Direcciones de extinción y ángulos de extinción. Determinación de las direcciones de mayor y menor velocidades de propagación. Compensadores y su uso.

Pleocroísmo.

Conoscopia; figuras de interferencia y signo óptico. Dispersión en cristales rómbicos y monoclinicos.

Accesorios para el microscopio de polarización. Platina universal: distinción de cristales isotropos, uniaxiales y biaxiales.

Estudio microscópico de los minerales traslúcidos más frecuentes e importantes.

Métodos de estudio microscópico para minerales opacos.

El microscopio calcográfico. Preparación de muestras.

Propiedades importantes para la determinación de minerales opacos: forma, hábito, estructura zonal, intercrecimiento, color, dureza, reflectancia, etc. Tablas determinativas. Observación de los minerales opacos más comunes.

II Sistemática

Criterios para la clasificación de las especies minerales.

Descripción de las especies minerales más importantes y frecuentes de cada una de las categorías sistemáticas: elementos, óxidos e hidróxidos, sulfuros, halogenuros, carbonatos, nitratos, boratos, sulfatos, cromatos, wolframatos, molibdatos, arseniados, vanadatos y silicatos. Usos. Yacimientos argentinos.

Otras manifestaciones minerales: gemas, métodos especiales para su estudio. Mineralogía

DT 478/78



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DECANATO

los extra/terrestres.

Programa de Mineralogía II

2/

(continuación)

José María...
[Signature]
