

G 37  
28.1981.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS GEOLOGICAS

ASIGNATURA: "VALUACION DE YACIMIENTOS MINERALES"

CARRERA: Licenciatura en Ciencias Geológicas

CARACTER: Optativa

DURACION: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 60 Hs. b)Prácticas: 60 hs. c)Totales; 120 hs.

ASIGNATURA CORRELATIVA: Geología Económica I

PROGRAMA

- BOLILLA I: Valuación - Antecedentes históricos - Necesidad de la valuación - La valuación y el desarrollo tecnológico - Relación de la técnica valuatoria con los principios económicos - Valor económico y valor técnico - Procedimientos valuatorios - Obtención y procesamiento / de la información - El factor moneda y su influencia - Unidad de valor - Finalidad de la valuación - Criterios - Concepto de valor único - Valuación y valor.-
- BOLILLA II: Actividad económica y la ciencia económica - Leyes económicas - Relación de la economía con las ciencias de la tierra - Necesidades, bienes y sujetos económicos - Clasificación de las necesidades humanas - Saturación - Clasificación de los bienes - Características y clases de los bienes materiales - Bienes de primer orden y de ordenes superiores - Factores originarios de la producción - Patrimonio, Ingreso, Producto y Renta.-
- BOLILLA III: Sistemas de organización económica - Definición - Tipos de organización - Clasificación de los sistemas económicos - Consumo - Características generales - Consumo como actividad económica - Valor 0 / Concepto de utilidad - Sus leyes - Precio - Renta del consumidor - Producción - Concepto y significado - Características de la producción - Clasificación de las formas de producción - Factores de producción - Tierra, Trabajo y Capital- Utilidad de los bienes de consumo y producción.-
- BOLILLA IV: Nociones sobre la economía de intercambio - Beneficio mutuo en el intercambio - Clasificación de costos - Costo inicial - Costo fijo y costo variable - Costo incremental y costo marginal - Costo amortizado - Precio - Determinación del precio por la oferta y la demanda - Ley de los rendimientos decrecientes.-
- BOLILLA V: La empresa como actividad económica - La empresa como factor de producción - Empresa y explotación - Los elementos de la empresa - Su función productiva - Clasificación de las empresas - Conocimientos cualitativos y cuantitativos - La demanda - Concepto - Sus variaciones. Elasticidad de la demanda - La oferta - Concepto - Elasticidad de la oferta - Variaciones de la oferta - Ley anormal de la oferta - Adaptación de la oferta.-
- BOLILLA VI: Valor - Su concepto - Precio - Proceso de formación del precio - Concepto de mercado - Mercado de libre competencia - Formación del precio - Mercado del monopolio - Monopsonio - Inflación - Deflación - Rendimiento físico y rendimiento económico - Determinación de objetivos - Determinación de factores estratégicos - Determinación de los medios - Evaluación de proyectos - Toma de decisiones - La economía y la geología.-

Aprobado por Resolución CA 648/81



FOLILLA VII: Deducción de las fórmulas valuatorias -- Las fórmulas del interés y la equivalencia -- Tasas de interés y el interés -- Capacidad de ganancia del dinero -- Valor del dinero en el tiempo -- Interés simple o interés compuesto -- Tasas de interés desde el punto de vista del prestador y del prestatario.--

FOLILLA VIII: Fórmulas de interés -- Pagos de intereses capitalizables anualmente -- Factor de capitalización de una sola imposición -- Valor actual de la imposición -- Factor de capitalización de una serie de imposiciones o anualidades -- Factor de amortización de una serie de pagos iguales -- Factor de recuperación del capital -- Factor del valor actual de una serie de pagos iguales -- Factor de renta variable en progresión aritmética -- Condiciones para el uso de los factores de interés.--

FOLILLA IX: Tasas nominales y efectivas -- Pagos de interés anual compuesto continuamente -- Factor de capitalización de una imposición -- Factor del valor actual de una sola imposición -- Factor del valor actual de una serie de imposiciones iguales ó anualidades -- Factor de recuperación del capital en serie de imposiciones iguales o por renta constante -- Factor de amortización en serie de imposiciones iguales -- Factor de capitalización en serie de imposiciones iguales -- Capitalización de anualidades en progresión aritmética -- Imposición de mayor frecuencia.--

FOLILLA X: Fórmulas del interés -- Pagos capitalizables continuamente con interés continuo -- Factor de capitalización compuesto del flujo de fondos -- Factor de amortización del flujo de fondos -- Factor de renta temporal constante del flujo de fondos -- Factores de conversión del flujo de fondos -- Resumen de fórmulas de interés.--

FOLILLA XI: Cálculos de equivalencia con interés -- Significado de equivalencia -- Cálculos de equivalencia con un solo factor -- Con factor de capitalización compuesta de pago simple -- Con factor de valor actual con pago simple -- Con factor de capitalización por anualidades -- Con factor de amortización -- Con factor de valor actual de una anualidad -- Con factor de renta temporal constante -- Cálculos de equivalencia con varios factores.--

FOLILLA XII: Metodología valuatoria clásica -- Sistemas de valuación -- Elección de métodos -- Sus consecuencias -- Costo de origen -- Costo de reproducción -- Valor físico -- Valor actual -- Valuación por ganancias -- Renta del recurso natural -- Concepto de depreciación -- Definición y relaciones generales -- Métodos para estimar la depreciación -- Valuación de yacimientos minerales -- Casos de valuación en minería -- Sus características particulares -- Participación del geólogo en el proceso valuatorio -- Exactitud de la valuación -- Valor presente --

FOLILLA XIII: Valuación de depósitos minerales no explotados -- Estimación de reservas -- Estimación de calidad -- Estimación del valor comercial / del mineral -- Costo de producción -- Cálculo del valor y bases para su estimación -- Valuación de depósitos minerales en explotación -- Procedimiento valuatorio y cálculo del valor -- Ejemplo -- Arrendamientos mineros -- Su valuación -- Valuación de propiedades con recursos naturales en el subsuelo -- Valuación de la tierra.--



## BIBLIOGRAFIA

- BULLINGER, C.E. Engineering Economy - Mc.Graw Hill - 1958.-  
DE GARMO, E.P. Engineering Economy - The Mac Millan Co. 1967  
MARSTON, A.R., Winfrey, R. and Hempstead, J.C., Engineering Valuation and depreciation.- Mc Graw Hill - 1953.-  
ROSCOE, E.S., Projet Economy - R.D. Irwin INC. - 1961  
DORFMAN, R., Samuelson, P.A., y Solow, R.M., Programación lineal y análisis económico - Aguilar - 1962  
SAMUELSON, P.A., Fundamentos de análisis económicos - El Ateneo - 1957  
Mc LAUGHLIN, D. Factores geológicos de la evaluación de minas - Economic Geology - V-34-1939.-  
HOSKOLD, H.D., Engineers Valuing Assistant - Longmans, Green y Co - 1905  
GRIMES, J.A. y Graigue, W.H. - Principles of valuation - Prentice Hall-1928  
BAXTER, C.H. y Parks, R.D. - Mine examination and valuation - Coll. of Mines and technology - Mich.- 1933  
O'DONAHUE, T.A., La evaluación de propiedades mineras - Inst. of Mining Engrs. - V 32 - 1906  
MC KINSTRY, H.E., Geología de Minas - Aguilar - 1970  
MARSTON, A., y Agg, T.R. - Ingeniería de valuación - Selec. Cont. - 1948  
HOOVER, T., Economía Minera - México - 1946



Lic. Daniel E. Lorenzo

27 JUL. 1981



C. CARLOS G. LATONA  
DIRECTOR  
"SEPTO. CIENCIAS GEOLÓGICAS"