

- I. La industria petrolera mundial. Principales zonas productoras de hidrocarburos. Principales consumidores. Tráfico mundial. Organización de la industria. Exploración. Producción. Transporte, refinación, comercialización. Papel del geólogo dentro de la industria. Geología del petróleo.
- II. La industria petrolera en la Argentina. Cuencas petroleras. Estadísticas. Futuro de la industria en el país. Legislación petrolera en la Argentina. Concesiones. Los hidrocarburos en el consumo mundial de energía. Posición de la Argentina.
- III. Organización de una compañía petrolera. El papel del geólogo dentro de esta organización. Exploración en busca de hidrocarburos.
- IV. Petróleo, origen y teorías de migración, fenómenos interface, capilaridad, energía de reservorio, momentos del agua y petróleos, producción, recuperación secundaria. Química de los hidrocarburos naturales. Propiedades físicas de los hidrocarburos. Rocas madres, tipos y rocas reservorios. Propiedades, porosidad, permeabilidad. Entrampamiento de hidrocarburos. Tipos de trampas.
- V. Geología de superficie. Fotografía aérea. Fotogeometría. Evaluación de cuencas desde el punto de vista petrolero. Compilación de información. Mapas: Facies, paleoecológicos, geofísicos, etc. Medición de secciones. Trabajos de campo.
Proyectos de exploración
- VI. Geología del subsuelo. Correlación. Mapas de subsuelo. / Perforación de pozos de exploración. Clasificación de pozos. Descripción de muestras de zaranda. Perfilajes, tipos, ensayos de pozos. Terminación de pozos.
Perfilajes Electrónicos
- VII. Geofísica en la exploración petrolera. Gravimetría magnetometría sísmica. Costos. Geofísica en la exploración costa afuera. Interpretación de datos. Interpretación Geofísica en la Exploración de Hidrocarburos.
- VIII. Explotación. Reservorios tipo, propiedades físicas. Fluidos. Mecánica de los reservorios. Reservas tipo, cálculo de reservas. Proyectos de explotación. Recuperación secundaria. Espaciamiento de pozos.

Cálculo económico. Forma de presentación de informes. Computadoras, Introducción y usos.

IX. Refinación general y procesos.

X. Futuro de la industria. Necesidades de capital y de ingenio para descubrir nuevas reservas.

XI. Monografía o estudios a designar por tema.

BIBLIOGRAFIA

Principles of Petroleum Geology.	Williams L. Russell
Petroleum Geology.	Kenneth K. Landes
Geology of Petroleum.	A.I. Levorsen
Petroleum Exploration Handbook.	Graham B. Moody
Subsurface Geology in Petroleum Exploration (Symposium).	L.W. Le Roy
Subsurface Geologic Methods.	L.W. Le Roy
Petroleum Production Engineering I Development	Lester Ch. Uren
II Economics	" " "
III Exploitation	" " "
Elements of Oil Reservoir Engineering	Pirson

Visitas: A. REFINERIAS

- GRUPOS SÍNTICOS
- YACIMIENTOS (MENDOZA)
- COMPUTADORES.

GEOLOGIA DEL PETROLEO

CLASES: Teóricas - 4 horas semanales
 Prácticas - 3 " "

CORRELATIVAS: Estructural
 Sedimentología
 Geofísica
 Histórica y Regional)
 Paleontología) ?

VISITAS: Refinerías (Dock Sur/YPF)
 Grupos sísmicos
 Laboratorio (YPF)
 Yacimientos (Mendoza)
 I.B.M.

- T. PRACTICOS
1. Descripción de cuttings
 2. Interpretación de un perfil eléctrico
 3. Ejercicios de correlación y mapas de subsuelo
 4. " " cálculo de reservas
 5. " " rentabilidad
 6. Monografía