

27

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Correspon

3

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO**

**PROGRAMAS**

AÑO ..... 1981 .....

Cátedra de ..... GEOLOGIA DEL PETROLEO .....

Profesor ..... Dr. FERNANDEZ GARRASINO, César. ....

Corresponde al Expediente N° 17494/80

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



Cde. N° 57

La Plata, 16 de junio de 1981

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

INGEA

CATEDRA GEOLOGIA DE YACIMIENTOS

MESA DE ENTRADAS  
ENTRÓ: 23/6/81  
SALIÓ: 23/6/81

Señor  
Decano de la Facultad de Ciencias  
Naturales y Museo  
Dr. Sixto Coscarón  
S/D.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a los efectos de elevar a su consideración el programa de clases teóricas y prácticas de la asignatura Geología del Petróleo, que se desarrolla en el corriente año, y que fuera remitido oportunamente por el señor Profesor a cargo de la materia Dr. César F. Garracino.

Sin otra particular, saludo al señor Decano con la consideración más distinguida.

*Isidoro B. Schelamuk*  
Dr. Isidoro B. Schelamuk  
Jefe Area Geología Aplicada.

DEP. DESPACHO, 23 de junio de 1981.

Pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza.

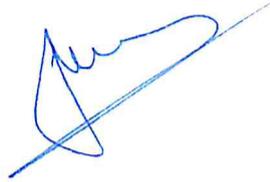
*Emir E. Vayo*  
EMIR E. VAYO  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

*Sixto Coscarón*  
DR. SIXTO COSCARÓN  
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

COMISION DE ENSEÑANZA, 26 de junio de 1981

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la asignatura GEOLOGIA DEL PETROLEO para el año lectivo 1981.-



i.c.



DEP. DESPACHO, 2 de julio de 1981

Visto el dictámen que antecede, apruébese el programa de la asignatura GEOLOGIA DEL PETROLEO para el corriente año lectivo. Pase a conocimiento de la Dirección de Enseñanza; cumplido, gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista biográfica y ARCHIVASE.-

i.c.



EMIRE VAYO  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO



DE SIXTO COSCARON  
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 8 de julio de 1981.-

En la fecha se tomó nota.-



JORGE CÉSAR TABOADA  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

PROGRAMA DE CLASES TEORICAS - 1981

- 1.- Geología del Petróleo: objetivos y áreas de influencia - Especialidades que la fundamentan - La investigación geológica y su posición relativa en la industria petrolera - Antecedentes históricos
- 2.- Hidrocarburos y petróleos - Principales estructuras moleculares - Propiedades físicas y químicas más importantes - Compuestos y elementos que acompañan a los petróleos - Distintos tipos de hidrocarburos naturales
- 3.- Génesis de los hidrocarburos naturales - Principales teorías - La teoría del origen orgánico: sus fundamentos - Rocas madres - Procesos de transformación de la materia orgánica - Sus factores críticos - Kerógenos y protopetróleos - Maduración de los hidrocarburos naturales
- 4.- Rocas reservorios - Propiedades fundamentales desde el punto de vista petrolero: porosidad y permeabilidad - Distintos tipos de porosidad y permeabilidad - Diversos tipos de rocas reservorio - Reservorios clásticos y no clásticos
- 5.- Porosidades y permeabilidades en reservorios clásticos - Influencia de las propiedades texturales - Porosidades y permeabilidades en reservorios no clásticos - Tipos especiales de reservorios - Importancia relativa de los distintos grupos de rocas recipientes - Medición y unidades de permeabilidad y porosidad - Sus valores críticos
- 6.- Migración de hidrocarburos - Migración primaria - Distintos procesos de migración primaria y factores que los condicionan - Migración secundaria y terciaria - Problemática de la migración: migraciones tempranas y tardías; migraciones a corta y larga distancia
- 7.- Entrampamiento de hidrocarburos - Concepto de trampa - Rocas protectoras - Concepto de impermeabilidad - Sistemática de trampas - Trampas estructurales - Distintos tipos - Revisión de la morfología y elementos geométricos de pliegues y fallas
- 8.- Cierre y relieve estructural - Relaciones entre cierre, pendiente regional y convergencia - Estructuras abiertas y cerradas - Diversas alternativas - El concepto de posición estructural
- 9.- Trampas estratigráficas - Distintos tipos - Factores estratigráficos y estructurales - Trampas mixtas o combinadas - Distintos tipos - Casos especiales de entrampamiento
- 10.- Fluidos en el espacio poral - Su distribución - Conceptos de tensión superficial, adherencia y mojabilidad - Efectos de interfase - Influencia de la presión
- 11.- Fluidos en el reservorio - Su distribución - Condiciones hidrostáticas e hidrodinámicas - El agua en el reservorio - Distintos tipos de aguas según su origen y su posición - Salinidades y saturaciones - Profundidad, presión y temperatura
- 12.- Nociones sobre perforación de pozos - Principales elementos, equipos y materiales - Secuencia y descripción de las operaciones fundamentales - Control geológico de pozos - Diversos tipos de muestras - Su representatividad y valor informativo - Control de lo-

dos, y perforación - Maniobras especiales más frecuentes

13.- Perfilaje de pozos - Principales tipos de registros - Sus fundamentos, utilidad y limitaciones - Registros especiales - El perfilaje desde el punto de vista geológico - Ensayos y terminación de pozos - Ensayos a pozo abierto y entubado - Interpretación de resultados

14.- Las cuencas sedimentarias en general y su significado petrolero - Cuencas en tiempo y espacio: cuencas primarias u originales, actuales y útiles - Cuencas superpuestas - Evaluación de cuencas - Análisis regional y estratigráfico aplicado a la prospección de hidrocarburos - Importancia de la investigación paleoambiental y paleogeográfica - Sistemas deposicionales y su relación con la Geología del Petróleo

15.- Evaluación de cuencas - La información aerofotogeológica, geofísica y geoquímica - Programas exploratorios en tierra firme y "costa afuera" - Distintas alternativas - Geología de superficie y Geología de Subsuelo: su interrelación

16.- Evaluación de cuencas - Sistemas deposicionales no clásticos - Algunos casos particulares - Investigación de cuerpos arenosos - Presencia de reservorios independientes - Distribución y comportamiento regional de los fluidos - Cartografía y representaciones gráficas utilizadas en exploración y evaluación de cuencas - Exploración y condiciones operativas

17.- Explotación de yacimientos - Energía y movilización de fluidos - Distintos casos - Condiciones de producción - Declinación - Recuperación primaria, secundaria y terciaria - Capacidad de drenaje y distribución de pozos - Diversos tipos de pozos - Reservas: diferentes clases, su evaluación y cálculo

18.- Tectónica de placas y prospección de hidrocarburos - Modelos tectosedimentarios fundamentales - Modelos evolutivos - Márgenes continentales y su significado petrolero

19.- Las Cuencas sedimentarias argentinas desde el punto de vista petrolero - Cuencas en explotación y en exploración - Síntesis de sus principales características - La exploración "costa afuera" en Argentina

20.- Política y economía petroleras - Producción mundial de hidrocarburos - Balances energéticos nacionales e internacionales - Características y estructura del mercado petrolero - Los grandes productores de petróleo y rasgos sobresalientes de sus yacimientos - Recursos energéticos no tradicionales - La industria petrolera en Argentina

BIBLIOGRAFIA ORIENTATIVA

- Guillemot, J. (1971 y posteriores) - "Geología del Petróleo" - Ed. Paraninfo, Madrid.
- Beckmann, H. (1976) - "Geological Prospecting Of Petroleum" - J. Wiley & Sons, Toronto.
- Landes, K. K. (1963 y posteriores) - "Geología del Petróleo" - Ed. Omega S.A., Barcelona.
- Levorsen, A. I. (1975) - "Geología del Petróleo" - Editorial Universitaria de Buenos Aires (EUDEBA), Buenos Aires.

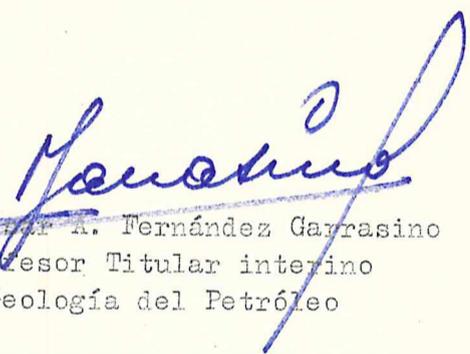
La presente lista es de carácter orientativo general. La bibliografía se complementa con títulos de las Memorias y Boletín de la American Association of Petroleum Geologists, que se recomendarán en el transcurso de las clases teóricas y prácticas.

Geología del Petróleo

Programa de Trabajos Prácticos - Curso 1981

1. Evaluación de áreas I
2. Evaluación de áreas II
3. Mapas estructurales - Representación de distintos tipos de fallas
4. Control geológico de pozos
5. Muestras de subsuelo
6. Perfilajes eléctricos convencionales
7. Perfilajes radioactivos, sínicos y especiales
8. Registro continuo de buzamiento (Dipmeter)
9. Uso de coordenadas Gauss - Krüger
10. Ensayos de pozos - Programas e interpretación de resultados
11. Análisis estratigráfico y estructural aplicado a Geología del Petróleo
12. Desarrollo de yacimientos
13. Cálculo de reservas
14. Monografías sobre temas especiales

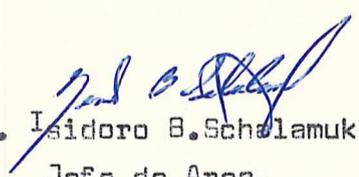
Los Trabajos Prácticos se complementan con un viaje de estudios a uno de los yacimientos del interior del país.

  
~~Dr. César A. Fernández Garrasino~~  
Profesor Titular interino  
Geología del Petróleo

AREA GEOLOGIA APLICADA

24 de Abril de 1981

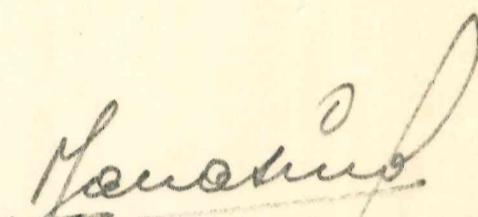
Analizado el programa de clases teóricas y prácticas,  
se aconseja su aprobación.

  
Dr. Isidoro B. Schalamuk  
Jefe de Area.

Programa de Trabajos Prácticos - Curso 1981

1. Evaluación de áreas I
2. Evaluación de áreas II
3. Mapas estructurales - Representación de distintos tipos de fallas
4. Control geológico de pozos
5. Muestras de subsuelo
6. Perfilajes eléctricos convencionales
7. Perfilajes radioactivos, sínicos y especiales
8. Registro continuo de buzamiento (Dipmeter)
9. Uso de coordenadas Gauss - Krüger
10. Ensayos de pozos - Programas e interpretación de resultados
11. Análisis estratigráfico y estructural aplicado a Geología del Petróleo
12. Desarrollo de yacimientos
13. Cálculo de reservas
14. Monografías sobre temas especiales

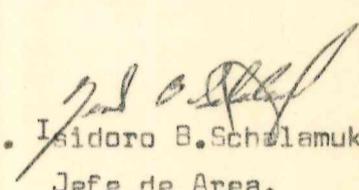
Los Trabajos Prácticos se complementan con un viaje de estudios a uno de los yacimientos del interior del país.

  
Dr. César A. Fernández Garrasino  
Profesor Titular interino  
Geología del Petróleo

AREA GEOLOGIA APLICADA

24 de Abril de 1981

Analizado el programa de clases teóricas y prácticas,  
se aconseja su aprobación.

  
Dr. Isidoro B. Schelamuk  
Jefe de Area.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

BIBLIOTECA, 10 de julio de 1981.

En la fecha se tomó conocimiento de la  
lista bibliográfica/

A handwritten signature in blue ink, reading "Martha A. Lagun de Martino".

MARTHA A. LAGUN DE MARTINO  
DIRECTOR DE BIBLIOTECA