

72

~~Handwritten scribbles in green ink~~

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**



PROGRAMAS



AÑO 1979

Cátedra de SEDIMENTOLOGIA

Profesor Dr. MAZZONI, Mario M.

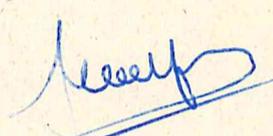
La Plata, 27 de marzo de 1979.

Sr. Decano de la
Facultad de Cs. Naturales y Museo
Dr. Jorge Kilmurray
S/D

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de elevar a su consideración el programa de la Cátedra Sedimentología correspondiente al año lectivo 1979.

Sin otro particular, lo saluda muy atentamente.


Dr. Mario M. Mazzone
Profesor a Cargo de la
Cátedra.

DEP. DESPACHO, 28 de marzo de 1979.

---Pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza.--


DRA. ALICIA ELENA GASLEGO
SECRETARIO ASUNTOS ACADÉMICOS

DR. JORGE O. KILMURRAY
DECANO

COMISION DE ENSEÑANZA, 28 de marzo de 1979.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar para el presente año lectivo 1979 el programa teórico-práctico y su correspondiente bibliografía de la asignatura Sedimentología.

*Redal Reunión de Legalia
Redal de T. T. T. T. T.*



DEP. DESPACHO, 28 de marzo de 1979.

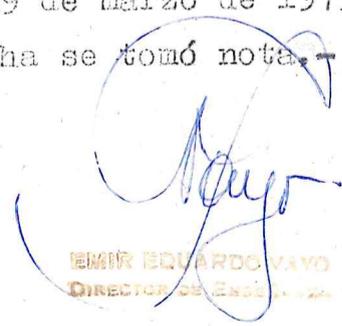
---Visto, apruébese el dictamen de la Comisión de Enseñanza que antecede. Pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza; cumplid, gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista bibliográfica y archívese.


DRA. ALICIA ELENA GASLEGO
SECRETARIO ASUNTOS ACADÉMICOS


DR. JORGE O. KILMURRAY
DECANO

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 29 de marzo de 1979.--

En la fecha se tomó nota.--


EMIR EDUARDO VAYO
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

////



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

BIBLIOTECA

//////BIBLIOTECA, 30 de marzo de 1979.-

En la fecha se tomó nota de la lista bibliográfica y se devuelve a Secretaría, para su archivo.


LUCIANO C. PESSACO
BIBLIOTECARIO

SEDIMENTOLOGIA

PROGRAMA TEORICO. AÑO 1979.

- 1.- Procesos sedimentarios. Origen de los sedimentos. Destrucción de las masas rocosas. Meteorización. Procesos de meteorización física (desintegración). Procesos de meteorización química (descomposición). Influencia de los factores biológicos. Arenización. Las rocas residuales.
- 2.- Procesos sedimentarios. Transporte de los sedimentos. Nociones de hidrodinámica: flujo laminar y turbulente, suborítico y supercrítico. Ley de Stokes y ley de impacto. Competencia, capacidad y carga. Transporte colectivo en medio acuoso y aéreo. Tracción, suspensión y solución. Corrientes de densidad y turbidez.
- 3.- Caracteres texturales de las rocas detríticas. Determinación de tamaño de clastos. Escalas de grados. Métodos analíticos. Representaciones gráficas. Análisis estadístico. Significado sedimentológico.
- 4.- Caracteres texturales de las rocas detríticas. Forma: geometricidad, circularidad, esfericidad, redondez y planitud; significado geológico e interpretación. Texturas superficiales. Disposición: fábrica, empaquetamiento, porosidad y permeabilidad.
- 5.- Depositación de los sedimentos. Estructuras sedimentarias. Clasificación. Estratificación: definición, forma y potencia; estructuras externas e internas. Estructuras internas; estructuras en el plano de estratificación; estructuras subestratales y deformacionales. Estructuras direccionales; paleocorrientes. Ritmos sedimentarios y ambientes de sedimentación. Estructuras químicas.
- 6.- Composición. Composición química. Componentes detríticos principales: cuarzo, feldespatos, clastos líticos, variedades y significado geológico.
Argilominerales. Minerales pesados. Minerales autógenos.
- 7.- Composición. Madurez composicional. Estabilidad mineral. Provincia petrológica sedimentaria. Procedencia. Dispersión. Correlación estratigráfica.

- 8.- **Diagénesis. Estadios diagenéticos, Procesos diagenéticos: cemen-**
tación, compactación, recristalización, autigénesis, diferencia-
ción diagénica, disolución intraestratal. Significado sedimento-
lógico y geológico.
- 9.- **Clasificación de las rocas sedimentarias. Rocas epiclásticas. &**
Clasificación granulométrica. Relación granulometría-composición.
Rocas psefíticas clasificación, ambientes de depositación.
- 10.- **Rocas psamíticas; clasificación, composición, estructuras, am-**
bientes de depositación. Ejemplos argentinos. Rocas pelíticas;
limos y limolitas, fangos, arcillas, arcilitas y lutitas; caracte-
res composicionales, texturales, estructuras y ambientes de de-
positación.
- 11.- **Sedimentos y sedimentitas piroclásticos. Clasificación granulo-**
métrica y composicional. Psefitas, tobas, chonitas e ignimbritas.
Tufitas.
- 12.- **Sedimentitas carbonáticas. Clasificación megascópica y microscó-**
pica. Componentes. Su distribución, ambientes de depositación y
diagénesis. Estructuras biogénicas.
- 13.- **Evaporitas; composición, ambientes de depositación. Sedimentitas**
silíceas, fosfáticas y ferruginosas; génesis, composición mine-
ralógica, origen y significado del hierro y la sílice en la se-
dimentación. Rocas biogénicas: carbones y petróleo.
- 14.- **Ambientes de sedimentación; características físicas, químicas y**
litológicas. Ambientes continentales, mixtos y marinos. Distri-
bución de los sedimentos en el tiempo y en el espacio.
- 15.- **Asociaciones litológicas. Cmatónicas y orogénicas. Cuencas y -**
plataformas. Evolución geosinclinal. Asociaciones consanguíneas.
- 16.- **Edafología. Puelos. Factores formadores del suelo. Elementos cons-**
titutivos. Color. Texturas y estructuras. Clasificación de los -
suelos. Bosquejo edafológico de la Argentina.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

- 1.- **Audiovisual: meteorización física y química. Arenización. Rocas**
residuales. Relación depósito-agente de transporte. Sedimentos
y sedimentitas.
- 2.- **Tamaño de clastos. Métodos determinativos: tamizado y pipeteo.**

- 3.- Análisis granulométrico estadístico: representaciones gráficas, cálculo de parámetros estadísticos.
- 4.- Textura. Determinaciones de geomericidad, redondez, esfericidad y planitud en rodados.
- 5.- Fábrica de depósitos sedimentarios. Diagramas: construcción, interpretación.
- 6.- Estructuras sedimentarias primarias. Clasificación y reconocimiento. Paleocorrientes.
- 7.- Estructuras químicas y biogénicas. Reconocimiento y significado.
- 8.- Minerales pesados y livianos. Métodos de separación; cálculo de porcentajes minerales. Mapas isopléticos: construcción e interpretación.
- 9.- EXAMEN PARCIAL Nº 1.
- 10.- Rocas epiclásticas psamíticas. Reconocimiento megascópico.
- 11.- Rocas epiclásticas psamíticas. Reconocimiento megascópico.
- 12.- Rocas epiclásticas psamíticas. Reconocimiento microscópico.
- 13.- Rocas epiclásticas psamíticas. Reconocimiento microscópico.
- 14.- Rocas epiclásticas pelíticas. Reconocimiento megascópico e interpretación de difractogramas de argilominerales.
- 15.- Sedimentos y sedimentitas piroclásticos. Reconocimiento megascópico y microscópico.
- 16.- Sedimentitas carbonáticas. Reconocimiento megascópico.
- 17.- Sedimentitas carbonáticas. Reconocimiento microscópico. Calcimetría.
- 18.- Sedimentitas silíceas, ferruginosas, fosfáticas y evaporíticas. Reconocimiento megascópico y microscópico.
- 19.- Las rocas sedimentarias en el espacio. Mapas de litofacies.
- 20.- Interpretación sedimentológica de columnas estratigráficas.
- 21.- EXAMEN PARCIAL Nº 2.

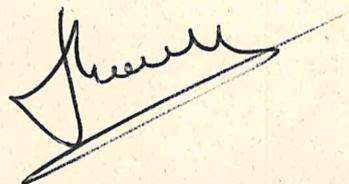
Se estima necesario, para completar los conocimientos teórico-prácticos, realizar un viaje de campaña con una duración de 10 días a zonas serranas.

BIBLIOGRAFIA

- BLATT, H. et al. 1972. Origin of sedimentary rocks. Prentice Hall. N. Jersey.
- BOUMA, A.H. et al. 1964. Turbidites. Devel. in sedimentology, 3. Elsevier. Londres.
- CARVER, R. 1971. Procedures in sedimentary rocks. Wiley. N. York.
- DUNBAR, C. y RODGERS, J. 1958. Principles of stratigraphy. N. York. Traducido.
- GONZALEZ BONORINO, F. y TERUGGI, M. 1952. Léxico sedimentológico. Mus. B. Rivadavia.
- GRABAU, A. 1913. Principles of stratigraphy N. York.
- HATCH, F. et al. 1938. The petrology of sedimentary rocks. Londres.
- KRUMBEIN, W. y PETTIJOHN, F. 1938, Manual of sedimentary petrography. N. York.
- MILLAR, C. et al. 1958. Soil science. N. York.
- GARRELS, R.M. y MACKENZIE, F.T. 1971. Evolution of sedimentary rocks. Norton. N. York.
- MILLOT, C. 1963. Geologie des argiles. Paris.
- PETTIJOHN, F. 1964. Rocas sedimentarias. EUDEBA.
- PETTIJOHN, F. et. al. 1972. Sand and sandstone. Springer. N. York.
- POMEROL, C. Y FOUET, N. 1961. Las rocas sedimentarias. EUDEBA.
- SHROCK, M. 1948. Sequence in layered rocks. N. York.
- TWENHOFEL, W. 1948. Principle of sedimentation. N. York.
- TWENHOFEL, W. y TYLER, S. 1941. Methods of study of sediments. N. York
- VAN STRAATEN, L. 1965. Deltaic en shallow marine deposits. Devel. in sedim. 7. Elsevier. Londres.
- WILLIAMS, H. et al. 1954. Petrography. J. Wiley. S. Francisco. Traduc. KUKAL. Z. 1971. Geology of recent sediments. Praga.

PUBLICACIONES PERIODICAS:

- Revista de la Asociación Geológica Argentina.
Revista del Museo de La Plata, Sección Geología.
Revista de la Asociación Argentina de Mineralogía, Petrología y Sedimentología.
Sedimentology.
Journal of Sedimentary Petrology.
Journal of Geology
Bulletin y Professional Papers del U.S. Geological Survey.
Sulletin of the Geological Society of America.



Dr. Mariom Mazzoni
Profesor a cargo de
la Cátedra