

58

ACTUACION Nº 682
FECHA 14/4/83

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
MUSEO

PROGRAMAS

AÑO 1983

Cátedra de SEDIMENTOLOGIA

Profesor SPALLETI LUIS

ACTUACION N° 682
FECHA 14 ABR 1983

La Plata, 11 de abril de 1983.-

Dr. Decano de la
Facultad de Ciencias Naturales
Dr. Victor E. Mauriño
S/D

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ud. a fin de elevar a su consideración el programa teórico-práctico de la Cátedra de Sedimentología correspondiente al año 1983.

Sin otro particular, lo saludan muy atentamente

Dr. Mario M. Mazzone

Dr. Luis A. Spalletti

ENTRADA

Departamento de Geología

La Plata, 12 de abril de 1983

RECEIVED 15 APR 1983
UNIVERSITY OF LA PLATA

ENTRADA

Departamento Despacho

La Plata... 14 de Abril... de 1983

LAPLATA, 13 de abril de 1983

Pase a informe del Area de Geología y a dictamen de la Comisión de Enseñanza.-

DEPARTAMENTO DESPACHO

INTERVINE
ic.
<i>RS</i>

[Signature]
 Lic. RUBEN OSCAR CUESTA
 SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

[Signature]
 DR. VICTOR EDUARDO MAURIÑO
 DECANO
 FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Ara Sedo, 5/5/83
No habiendo observación por parte de la
comisión de aprobación al punto.

[Signature]
 DR. GUILLERMO FURQUE
 A/C JEFE AREA DE GEOLOGÍA

MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ: 8 MAY 1983
SALIÓ: 8 MAY 1983

Sec. Asuntos Académicos, 11 de mayo de 1983.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el Programa de la materia SEDIMENTOLOGIA para el año 1983, elevado a consideración por el Profesor Dr. Luis A. Spalletti.

[Signature] *[Signature]*

MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ: 20 MAY 1983
SALIÓ: 21 MAY 1983

Dpto Despacho
 23 MAY 1983



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

La Plata, 23 de mayo de 1983.

Visto el dictamen de la Comisión de Enseñanza, apruébase el programa de Sedimentología para el año lectivo 1983. Pase a sus efectos a Dirección de Enseñanza y Biblioteca. Cumplido, archívese.

DEPARTAMENTO DESPACHO.

[Handwritten signature]

Dr. Sixto Coscarón
Prof. a cargo del
Despacho

[Handwritten signature]
INTERVINE

[Handwritten signature]
LIC. RUBÉN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ 24 MAY 1983
SALIÓ
24 MAY 1983

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 26 de mayo de 1983
---En la fecha se tomo conocimiento

[Handwritten signature]
JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ 31 MAY 1983
SALIÓ
31 MAY 1983

Biblioteca, 7 de junio de 1983.-

En la fecha se toma conocimiento.

[Handwritten signature]
MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

SEDIMENTOLOGIA

PROGRAMA TEORICO. AÑO 1983.-

- 1.- Conceptos fundamentales. Metodología. Importancia del estudio de las rocas sedimentarias. Clasificación y origen de sedimentos y sedimentitas.
- 2.- Procesos sedimentarios. Transporte de los sedimentos. Nociones de hidrodinámica: flujo laminar y turbulento, suborítico y supercrítico. Fluidos newtonianos y no newtonianos. 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. Escala 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 en el plano de estratificación, estructuras subestratales y deformacionales.
- 6.- Estructuras direccionales sistema de referencia, paleocorrientes medición e interpretación. Ritmos sedimentarios y ambientes de sedimentación. Estructuras químicas.
- 7.- Composición. Composición química. Componentes detríticos principales: cuarzo, feldespatos, clastos líticos, variedades y significado geológico. Argilominerales, minerales pesados. Minerales autígenos.
- 8.- Composición. Madurez composicional. Estabilidad mineral. Provincia petrológica sedimentaria. Procedencia. Dispersión. Correlación estratigráfica.
- 9.- Diagénesis. Estadios diagenéticos. Procesos diagenéticos: cementación, compactación, recristalización, autigénesis, diferenciación diagénica, disolución intraestratal. Significado sedimentológico y geológico.
- 10.- Clasificación de las rocas sedimentarias. Rocas epiclásticas. Clasificación granulométrica. Relación granulometría-composición. Rocas pséfiticas clasificación, ambientes de depositación.
- 11.- Rocas psamíticas: clasificación, composición, estructuras y texturas. Wackes y arenitas; arcosas, grauvacas, areniscas líticas y ortocuarcitas. Ambientes de sedimentación. Ejemplos argentinos.

- 12.- Rocas pelíticas; análisis mineralógico y químico. Composición, textura y estructura de pelitas; loess, otros tipos de pelitas. Ejemplos argentinos.
- 13.- Sedimentos y sedimentitas piroclásticas. Clasificación granulométrica y composicional. Psefitas, tobas, chonitas e ignimbritas, tufitas, bentonitas, ceolitas. Ejemplos argentinos.
- 14.- Sedimentitas carbonáticas. Clasificación megascópica y microscópica. Componentes. Su distribución, ambientes de depositación y diagénesis. Ejemplos argentinos. Estructuras biogénicas.
- 15.- Evaporitas; composición, ambientes de depositación, sedimentitas, silíceas, fosfáticas y ferruginosas; génesis, composición mineralógica, origen y significado del hierro y la sílice en la sedimentación. Rocas biogénidas: carbones y petróleo.
- 16.- Ambientes de sedimentación: características físicas, químicas y litológicas. Ambientes continentales, mixtos y marinos. Distribución de los sedimentos en el tiempo, en el espacio.
- 17.- Sedimentación y tectónica. Asociaciones litológicas, Cratónicas y orogénicas. Cuencas y plataformas. Evolución geosinclinal. Asociaciones cosagúneas.

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. Método 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 porcentaje minerales. Mapas isopléticos: construcción e interpretación.
- 9.- EXAMEN PARCIAL N° 1.
- 10.- Rocas epiclásticas pséfiticas. 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 N° 2.

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

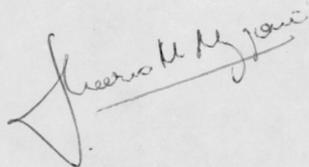
BIBLIOGRAFIA

- 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.
- CHILLINGAR, G. et. al. 1967. Carbonate rocks. Elsevier. 413 p.

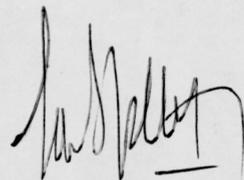
- FAIRBRIDGE, R.W. y BURGEON, J. 1978. The Encyclopedia of Sedimentology. Dowden Hutchinson y Ross. Inc. 901.pg.
- FRIEDMAN, G.M. y SANDERS, J. 1978. Principles of Sedimentology. Wiley J. New York.
- GARRELS, R.M. y MACKENZIE, F.T. 1971. Evolution of sedimentary rocks. Norton.N. York.
- GONZALEZ BONORINO, F. y TERUGGI, M. 1952. Léxico sedimentológico. Mus. B. Riv.
- GRABAU, A. 1913. Principles of stratigraphy. N. York.
- GREENSMITH, J.T. 1978. Petrology of the sedimentary rocks. Allen G. London.
- KRUMBEIN, W. y PETTIJOHN, F. 1938. Manual of sedimentary petrography. N. York.
- MILLOT, C. 1963. Geologie des argiles. Paris.
- PETTIJOHN, F. 1964. Rocas sedimentarias. EUDEBA.
- PETTIJOHN, F. 1975. Sedimentary rocks. III Edic. Harper. 628 pg.
- PETTIJOHN, F. et al. 1972. Sand and sandstone. Springer. N. York.
- POTTER, P.E. 1980. Sedimentology of anale.
- SHROCK, M. 1948. Sequence in layered rocks. N. York.
- TUCKER, M.E. 1982. The field description of sedimentary rocks. Geological Society of London Handbook.
- VAN STRAATEN. 1965. Deltaic an shallow marine deposits. Devel. in sedim. 7 Elsevier. Londres.
- WILLIAMS, H. et al. Petrography. J. Wiley. S. Francisco. Traducción.

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.
- Bulletin of the Geological Society of America.



Dr. Mario M. Mazzoni



Dr. Luis A. Spalletti

Señor Dr. Enrique J.

Sírvase pasar a la mayor brevedad posible por
Mesa de Entradas de esta Facultad, dentro del horario de
8 a 12 horas, a los efectos que se le comunicará.

La Plata, 20/4/83