

64

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO**

**PROGRAMAS**

AÑO 1981

Cátedra de SEDIMENTOLOGIA

Profesor DRES. MARIO MAZZONI-LUIS SPALLETTI

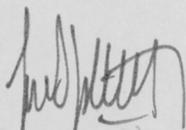
La Plata, 23 de marzo de 1981

Señor Jefe del Area Petrología y Geoquímica,  
Facultad de Ciencias Naturales,  
Dr. Julio C. Merodio  
S/D. \_\_\_\_\_

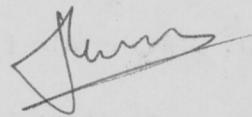
Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud.  
con el objeto de elevar a la consideración del claustro  
el programa de la asignatura SEDIMENTOLOGIA para el pe-  
ríodo lectivo 1981.

El mismo consta esencialmente de los  
mismos temas teóricos y prácticos que el del año anterior.  
Solamente se ha efectuado la depuración del listado biblio-  
gráfico y se han incluido textos de reciente aparición en  
nuestro medio.

Sin otro particular, lo saludan muy  
atentamente



Dr. Luis Spalletti

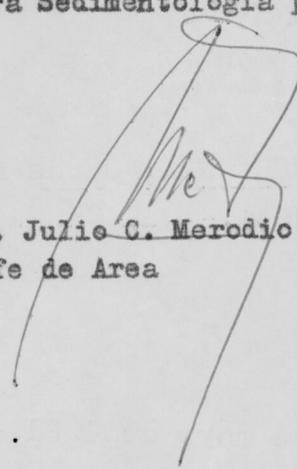


Dr. Mario N. Mazsoni

Area de Petrologia y Geoquímica 15 de abril  
de 1981.

Sr. Decano:

El Area de Petrología y Geoquímica aconseja la aprobación  
del programa de la Asignatura Sedimentología para el presente año  
lectivo.

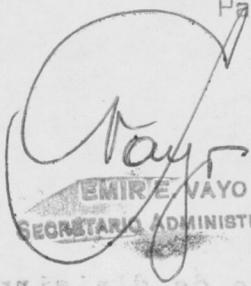


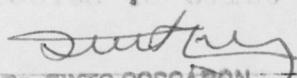
Dr. Julio C. Merodio  
Jefe de Area

La Haya, 23 de marzo de 1981

DEP. DESPACHO, 15 de abril de 1981.

Pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza,

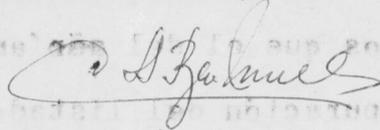
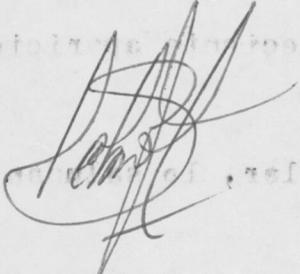
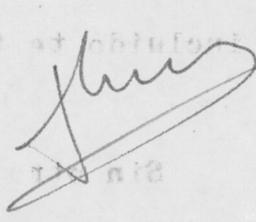
  
EMIR E. VAYO  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

  
DR. SIXTO COSCARÓN  
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

COMISION DE ENSEÑANZA, 27 de abril de 1981

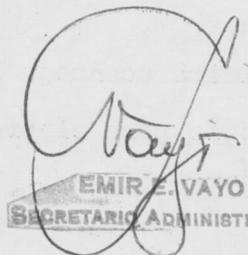
Señor Decano:

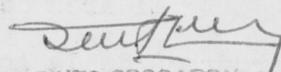
Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la asignatura **SEDIMENTOLOGIA** para el presente año lectivo 1981.-

DEPDESPACHO, 27 de abril de 1981

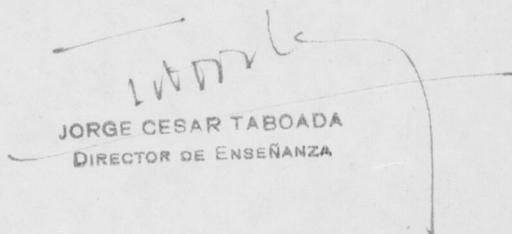
Visto el dictamen que antecede, apruébese el programa de la asignatura **SEDIMENTOLOGIA** para el corriente año lectivo 1981. Pase a conocimiento de la Dirección de Enseñanza; cumplido, gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista bibliográfica y ARCHIVESE.-

  
EMIR E. VAYO  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

  
DR. SIXTO COSCARÓN  
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

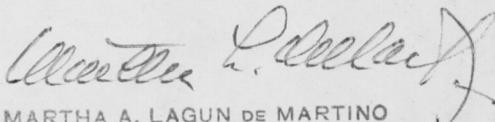
DIRECCION DE ENSEÑANZA, 07 de mayo de 1981.-

--- Se tomo nota.-

  
JORGE CESAR TABOADA  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 20 de mayo de 1981.-

---En la fecha se tomo conocimiento.

  
MARTHA A. LAGUN DE MARTINO  
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

## SEDIMENTOLOGIA

### PROGRAMA TEORICO. AÑO 1981.

- 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 turbulente, 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. 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.
- 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 autógenos.
- 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 psefíticas 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 piroclásticos. 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 consaguíneas.

## 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 peipeteo.
- 3.- Análisis granulométrico estadístico: representaciones gráficas, cálculo de parámetros estadísticos.
- 4.- Textura. Determinaciones de geomericidad, redondez, esfericidad y platitud en rodados.
- 5.- Fábrica de depósitos sedimentarios. Diagramas: construcción, interpretación.
- 6.- Estructuras sedimentaris 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 N 1.
- 10.- Rocas epiclásticas psefíticas. 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 megasópico 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.
- CHILLINGAR, G. et. al. 1967. Carbonate rocks. Elsevier. 413 p.
- DUMBAR, C. y RODGERS, J. 1958. Principles of stratigraphy. N. York. Traducido.
- FAIRBRIDGE, R.W. y BURGEOIS, J. 1978. The Encyclopedia os Sedimentology. Dowden Hutchinson y Ross Inc. 901 pg.
- 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.
- 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 p g.
- PETTIJOHN, F. et al. 1972. Sand and sandstone. Springer. N. York.
- POTTER, P. E. 1980. Sedimentology of shale.
- SHROCK, M. 1948. Sequence in layered rocks. N. York.
- VAN STRAATEN, L. 1965. Deltaic an shallow marine deposits. Devel. in sedim. 7 Elsevier. Londres.
- WILLIAMS, H. et al. Petrography. J. Wiley. S. Francisco. Traducido.

#### 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. Mazzone  
23 de Marzo de 1981.-

Dr. Lucia A. Spalletti