

Resolución CD entrante. II
GEOLOGIA 1996/1993
16

Ref.: Expte. 432.622/80

Anexo 1 a Resolución CD N° /93

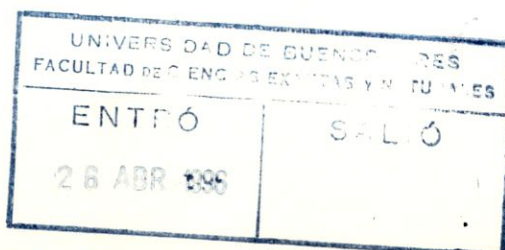
NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR

DEL 2do. CUATRIMESTRE DE 1993

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

U. B. A.

1. - DEPARTAMENTO/INSTITUTO de... CIENCIAS GEOLOGICAS
2. - CARRERA de: a) Licenciatura en cs. geol.... ORIENTACION...
b) Doctorado y/o Post-Grado en...
c) Profesorado en...
d) Cursos Técnicos en Meteorología...
e) Cursos de Idiomas...
3. - 1er. CUATRIMESTRE/2do. CUATRIMESTRE AÑO... 1996
4. - N° DE CODIGO DE CARRERA... 04 ~~512~~
5. - MATERIA PETROLOGIA DE ROCAS CLASTICAS... N° DE CODIGO... S/N
6. - PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) 5 puntos
7. - PLAN DE ESTUDIO AÑO... 1994
8. - CARACTER DE LA MATERIA (obligatoria ú optativa) OPTATIVA
9. - DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral ú otra) CUATRIMESTRAL
10. - HORAS DE CLASES SEMANAL:
a) Teóricas... 3hs d) Seminarios...hs
b) Problemas...hs e) Teórico-problemas...hs
c) Laboratorio... 3hs f) Teórico-prácticas...hs
g) Totales Horas... 6
11. - CARGA HORARIA TOTAL... 96 horashs
12. - ASIGNATURAS CORRELATIVAS... sedimentología
13. - FORMA DE EVALUACION... 2 PARCIALES ... 1 EXAMEN FINAL
14. - PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo)



9987-06

APROBADO POR RESOLUCION CD 888/96

11..

15.-BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, Editorial y año de publicación)

- 1 .. PETROLOGY OF SEDIMENTARY ROCKS - Beggs Jr. McMillan Publishing Co 1992
- 11 .. SAND AND SANDSTONE - Pettijohn - Springer 1985
- 111 .. SEDIMENTARY PETROLOGY - Tucker - 1993 - Blackwell

FECHA: 26 ABR 1996

FIRMA PROFESOR: *[Signature]* FIRMA DIRECTOR: *[Signature]*

Aclaración firma: R. A. Scasso Sello Aclaratorio: *[Stamp]*

NOTA: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Señor Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable del área correspondiente y debidamente selladas y fechadas.

OTRA: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudio respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.-

MATERIA: PETROLOGIA DE ROCAS CLASTICAS

Duración: cuatrimestral

Tipo: se solicita incluirla como materia de grado optativa

Carga Horaria: 6-8 horas por semana. 3-4 horas de teóricas y 3-4 horas de prácticas.

Sistema de evaluación: 2 exámenes parciales y un examen final.

PROGRAMA:

I. El campo de las rocas clásticas; su origen e importancia geológica. Las rocas epiclásticas y las principales clasificaciones petrográficas de psamitas (Dott, Gilbert, Mc Bride, Folk, Pettijohn, etc.); criterios y limitaciones de cada clasificación. Origen y significado geológico de las cuarcitas, arcosas y grauvacas.

II. Procesos diagenéticos en areniscas; compactación, cementación y sus efectos sobre la porosidad y la permeabilidad. Diagénesis temprana en anoxia. Diagénesis profunda y su relación con el metamorfismo de carga; el efecto de la temperatura. Porosidad primaria y secundaria; tipos y condiciones de generación. Autigénesis y reconstrucción de la historia diagenética.

III. La autigénesis en psamitas: el problema de la matriz autigénica; El proceso de albitización y los mecanismos y factores que lo controlan. La formación de los bancos rojos: síntesis sobre sus diferentes orígenes y significado geológico.

IV. Clasificación y nomenclatura de las rocas piroclásticas. Las rocas híbridas y el problema de la matriz. Caracterización de tefras mediante estudios texturales.

V. Principales grupos de minerales de arcillas en pelitas. Los minerales de arcilla como producto de meteorización y su distribución en los distintos tipos de ambientes sedimentarios. Aporte y dispersión de arcillas en el océano: su importancia paleoclimática.

VI. Petrografía de pelitas. Síntesis de las principales técnicas para su estudio mineralógico. Tonsteins, bentonitas y sus características mineralógicas y geoquímicas; principales tipos genéticos y su aplicación en estudios estratigráficos.

VII. Procesos diagenéticos en pelitas y rocas piroclásticas. La diagénesis temprana y sus efectos en los minerales de arcilla. El rol de la smectita. Diagénesis temprana en sedimentitas volcánicas. Los minerales de arcilla como indicadores de profundidad de enterramiento; transformaciones y solución-precipitación. Compactación. Illitización, caolinitización y transformación del vidrio volcánico. Las ceolitas y las asociaciones mineralógicas de la diagénesis. La diagénesis de las pelitas y su relación con la generación de hidrocarburos.

[Handwritten signature]

Geoquímica inorgánica de las rocas sedimentarias. El Ciclo y sus productos. Clasificación geoquímica de los sedimentos y las rocas sedimentarias. Geoquímica de las aguas superficiales. Reducción, oxidación-reducción. Diagramas de Eh y pH. Estudios de depósitos estables. La geoquímica como elemento de caracterización ambiental y su aplicación a los estudios de correlación geotectónica. Modelos geoquímicos aplicados a la caracterización geotectónica del área de aporte.

Proveniencia de areniscas y el concepto de petrofacies. Proveniencia y ambiente geotectónico: proveniencia de arcos tectónicos, orógenos reciclados y áreas cratónicas. Diagramas ternarios de clasificación. Importancia de las asociaciones de minerales pesados para discriminar áreas de procedencia. Caracterización de ambientes geotectónicos de procedencia sobre la base del estudio de pefitas, diagramas ternarios. Proveniencia y factor climático en la composición modal de areniscas. Importancia de la madurez mineralógica en la caracterización de las áreas de procedencia, el índice ZTR de estabilidad mineral.

DESARROLLO DE LAS CLASES PRACTICAS

Identificación y caracterización petrográfica de los principales tipos de areniscas. Reconocimiento de cementos y principales minerales. Caracterización de la fábrica, medición del índice de cementamiento y proximidad.

Continúa punto 1.

Petrografía de rocas piroclásticas. Reconocimiento de tobas volcánicas, líticas y vítreas. Identificación de los principales minerales de cemento y matriz.

Estudio de porosidad. Estimaciones cuantitativas y descripción del tipo de porosidad presente.

Estudio petrográfico de tonsteins y rocas asociadas. El ejemplo delacimiento de Río Turbio.

Examen parcial.

Petrografía de pelitas.

Geoquímica de sedimentitas.

Áreas de proveniencia y ambiente geotectónico.

Continúa el punto anterior.

Monografías.

Examen parcial