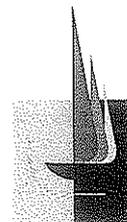




FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

RESOLUCION N° 209

SANTA ROSA, 30 de Mayo de 2014.-

VISTO:

El Expte. N° 369/14, iniciado por el Dr. Ricardo MELCHOR, docente del Departamento de Geología, S/eleva programa de la asignatura "SEDIMENTOLOGÍA" (Lic. en Geología); y

CONSIDERANDO:

Que el Dr. Ricardo MELCHOR, docente a cargo de la cátedra "SEDIMENTOLOGÍA", que se dicta para la carrera Licenciatura en Geología, eleva programa de la citada asignatura para su aprobación a partir del ciclo lectivo 2014.

Que el mismo cuenta con el aval del Dr. Eduardo E. MARIÑO, docente de espacio curricular afín, y el de la Mesa de Carrera de la Licenciatura en Geología.

Que en la sesión ordinaria del día 29 de Mayo de 2014 el Consejo Directivo aprobó, por unanimidad, el despacho de la Comisión de Enseñanza que aconseja aprobar el Proyecto de Resolución presentado por Decanato.

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Programa de la asignatura "SEDIMENTOLOGÍA" correspondiente a la carrera Licenciatura en Geología, a partir del ciclo lectivo 2014, que como Anexos I, II, III, IV, V y VI forma parte de la presente Resolución.

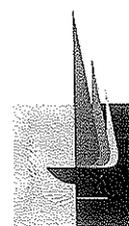
ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese. Dése conocimiento a Secretaría Académica, a los Departamentos Alumnos y de Geología, al Dr. Ricardo MELCHOR y al CENUP. Cumplido, archívese.


MARÍA INÉS GREGORIO
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad Cs. Exactas y Naturales


Lic. Graciela Lorna ALPONSO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fec. de Ciencias Exactas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

ANEXO I

DEPARTAMENTO DE: **Geología**

ASIGNATURA: **SEDIMENTOLOGÍA**

CARRERA: **Licenciatura en Geología (Res. 345/12 CS)**

CURSO: **Tercer año**

RÉGIMEN: **Cuatrimestral**

CARGA HORARIA:

- **Teórico-Práctico: 8 horas**

CICLO LECTIVO: **2014 en adelante**

EQUIPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA:

Dr. Ricardo Néstor Melchor

Dra. Graciela Visconti

Profesor Asociado Simple Regular

Profesor Adjunto Exclusivo Regular

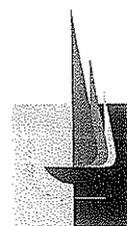
FUNDAMENTO DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

La asignatura presenta un desarrollo gradual desde el reconocimiento de los distintos tipos de sedimentos y rocas sedimentarias a la diagnosis paleoambiental. Considerando que la actividad corresponde al núcleo de materias geológicas básicas, que es cuatrimestral y que los temas a desarrollar son numerosos, durante el cursado de la asignatura se pretende otorgar un tratamiento equilibrado al estudio de las rocas sedimentarias y los ambientes sedimentarios. Particularmente, se pondrá énfasis en la petrología y petrografía sedimentaria, ya que entendemos que es fundamental el conocimiento de los distintos tipos de rocas para el Licenciado en Geología. En consecuencia, las actividades prácticas de microscopía insumen una porción significativa

///



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

///

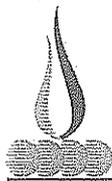
CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

de la carga horaria (15-20%). Este enfoque se condice con el perfil generalista propuesto en el plan de estudios. La sucesión de temas a tratar incluye tipos de sedimentos y rocas sedimentarias (mayormente areniscas, pelitas y rocas carbonáticas), su reconocimiento y técnicas de estudio, tanto en el campo como en el microscopio. Luego se introducen los conceptos de formación e interpretación de estructuras sedimentarias mayormente en rocas silicoclásticas. Estos temas son tratados con una explicación hidro- y aerodinámica de las formas de fondo y con el uso de videos de experimentos en tanques y en ambientes naturales. A continuación, se realiza la primera salida de campo (trabajo práctico N° 9), donde se reconocen formas de fondo y estructuras sedimentarias en sedimentos eólicos modernos y holocenos. La última etapa consiste en nociones acerca de los rasgos característicos de los distintos ambientes sedimentarios y la metodología del análisis de facies. La práctica de medición de secciones sedimentológicas e interpretación paleoambiental se realiza durante el viaje de campo extenso (trabajo práctico N° 13), el cual tiene lugar en las últimas semanas de cursado.

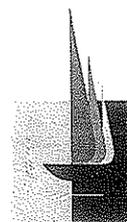
Se han tomado los recaudos para la articulación vertical con las asignaturas Petrología y Geoquímica que se dictan con anterioridad, con el fin de lograr una adecuada compatibilidad pedagógica. Por su parte, la asignatura prepara al estudiante para poder asimilar los contenidos correspondientes a asignaturas relacionadas que se imparten en años siguientes como Análisis de Cuencas, Geología Argentina, Génesis de Yacimientos Minerales y Geología de Combustibles.

Con respecto al mejoramiento de la integración entre teoría y práctica, se plantea el cursado bajo la modalidad de clases teórico-prácticas y una serie de actividades especiales. Otro de los aspectos importantes es continuar con la implementación del curso en la plataforma virtual Moodle (<http://online2.exactas.unlpam.edu.ar/moodle/>), incluyendo acceso a material didáctico de la cátedra, foros de discusión e instancias evaluativas. Durante las clases teórico-prácticas se realiza una introducción teórica expositiva utilizando presentaciones multimediales en PowerPoint®. Luego se ejemplifica con muestras de sedimentos o rocas sedimentarias, las que se entregan a los alumnos para su examen. Las clases son interactivas, con preguntas y respuestas para producir el necesario intercambio entre alumno y docente. Antes de la clase, el alumno dispone de los archivos en formato .pdf que se encuentran en la plataforma virtual Moodle, en el espacio destinado

///



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

///.///

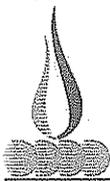
CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

a la cátedra. El alumno dispone de una Guía de Trabajos Prácticos, la que es anualmente actualizada y mejorada, encontrándose disponible en línea. Sobre el tema del trabajo práctico, el docente realiza una introducción teórica, con preguntas orales y comentarios complementarios por parte de los alumnos. Por último se desarrolla el trabajo práctico en sí, que puede alternativamente constar de resolución de problemas en forma individual o grupal, redacción de un informe o bien aplicación de una metodología específica. Los materiales didácticos que se utilizan son: colección de muestras de mano de rocas sedimentarias y sedimentos, microscopios petrográficos, lupas binoculares, lupas de mano, secciones delgadas de sedimentos y rocas y comparadores visuales. Las clases se complementan con la lectura de artículos científicos seleccionados y su posterior exposición por parte de los alumnos, y mediante la confección de un trabajo monográfico de carácter obligatorio sobre un tema sedimentológico específico. Este trabajo monográfico pretende ejercitar el análisis crítico de un volumen acotado de información, la redacción de un texto con la estructura lógica de un artículo científico o técnico, y la presentación y defensa oral de dicho trabajo. Para este fin, se brinda una guía detallada al alumno, se interactúa en sucesivas etapas de revisión y finalmente se realiza una evaluación final. Una vez aprobada, los alumnos deben exponer oralmente su trabajo monográfico.

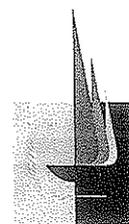
OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA

Se espera que, mediante el cursado y aprobación de la materia, el alumno logre:

- Identificar los principales tipos de sedimentos y rocas sedimentarias.
- Adquirir la metodología básica para el estudio de laboratorio y de campo (es decir, a nivel microscópico, mesoscópico y megascópico) de las rocas sedimentarias.
- Reconocer e interpretar las diferentes estructuras sedimentarias en el laboratorio y en el campo.
- Confeccionar e interpretar perfiles sedimentológicos.
- Conocer las características principales de los diferentes sistemas depositacionales, silicoclásticos y carbonáticos.
- Obtener un panorama general de las diferentes aplicaciones de la especialidad.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ALUMNOS

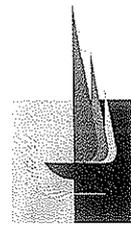
El sistema de evaluación de los alumnos seguirá lo estipulado por el reglamento de cursada vigente. Se tomarán dos exámenes parciales con sus respectivos recuperatorios, aquellos alumnos que desapruében uno de los parciales podrán presentarse al recuperatorio adicional. Para aprobar un examen parcial o su recuperatorio los alumnos deberán sumar 6 puntos sobre un máximo de 10 puntos. Para regularizar la asignatura, los alumnos además deberán: asistir al 65 % de las clases teórico-prácticas; aprobar el 80% de los trabajos prácticos, asistir al viaje de campo extenso y presentar el informe correspondiente, y elaborar el trabajo monográfico sobre un tema de la asignatura.

Aquellos alumnos que hayan cumplido con los requerimientos mencionados, pero hayan desaprobado las evaluaciones parciales, podrán ser eximidos, a criterio de los docentes responsables, de la realización de algunas de las actividades previstas en una nueva cursada.

No se admiten los exámenes libres, ya que no es posible asegurar un mecanismo alternativo para el adecuado cumplimiento y evaluación de todas las actividades prácticas consideradas esenciales, tales como los trabajos prácticos, el viaje de aplicación extenso y la monografía.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

ANEXO II

ASIGNATURA: **SEDIMENTOLOGÍA**

PROGRAMA ANALÍTICO

Rocas sedimentarias

Tema 1. Ciclo general de la formación de sedimentos y rocas sedimentarias. Áreas de acumulación. Concepto de rocas clásticas, químicas y biogénicas. Formación de sedimentos. Meteorización y suelos. Transporte de materiales. Litificación y diagénesis.

Tema 2. Tipos de rocas sedimentarias. Textura. Métodos de estudio. Propiedades texturales primarias y derivadas.

Tema 3. Rocas epiclásticas psefíticas y psamíticas. Clasificación. Reconocimiento. Métodos de estudio. Procesos de depositación. Paleocorrientes. Cuerpos sedimentarios. Importancia geológica.

Tema 4. Composición y procedencia de rocas epiclásticas psamíticas. Componentes. Clasificación petrográfica. Modas detríticas: procedencia, estabilidad mineral, significado tectónico. Rocas volcaniclásticas. Diagénesis. Cambios texturales y composicionales.

Tema 5. Rocas epiclásticas pelíticas. Texturas y estructuras. Reconocimiento. Métodos de estudio. Procesos de depositación. Significado geológico.

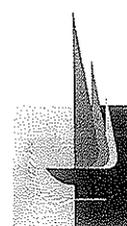
Tema 6. Rocas carbonáticas. Sedimentación carbonática. Tipos de depósitos. Participación de organismos. Constituyentes principales. Clasificación. Reconocimiento. Métodos de estudio. Microfacies. Petrografía óptica tradicional y por catodoluminiscencia. Estructuras sedimentarias exclusivas de rocas carbonáticas.

Tema 7. Otros tipos de rocas sedimentarias químicas y bioquímicas. Evaporitas. Texturas y estructuras primarias y secundarias. Composición. Reconocimiento. Condiciones de

// //



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: lexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

///

CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

formación. Tipos de depósitos. Significado geológico. Fosforitas. Rocas ferruginosas. Rocas silíceas. Rocas carbonosas. Importancia geológica.

Tema 8. Diagénesis de rocas sedimentarias. Diagénesis de rocas epiclásticas y piroclásticas. Transformaciones diagenéticas. Cambios texturales. Cambios mineralógicos. Diagenesis de rocas carbonáticas. Fábrica diagenética. Porosidad. Estratigrafía de cementos. Geoquímica: elementos traza e isótopos estables. Dolomitización y neoformación.

Tema 9. Mecánica de transporte de sedimento. Regímenes de flujo. Flujos unidireccionales y oscilatorios. Formas de fondo. Potencial de preservación.

Tema 10. Estructuras sedimentarias de rocas silicoclásticas. Identificación y mecanismos de formación. Estructuras sedimentarias primarias: depositacionales y erosivas. Estructuras sedimentarias secundarias: de deformación sinsedimentaria, químicas y biogénicas. Indicadores de paleocorriente.

Ambientes sedimentarios

Tema 11. Facies sedimentarias. Concepto y tipos de facies. Análisis de facies. Asociaciones y sucesiones de facies. Ciclos sedimentarios. Cuerpos sedimentarios: arquitectura y geometría. Modelos de facies. Icnofacies: su uso en la diagnosis paleoambiental. Sistemas depositacionales. Controles autocíclicos y aloéciclicos.

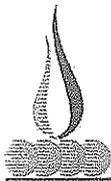
Tema 12. Sistemas aluviales. Abanico aluvial y "fan delta". Ríos: faja de canales y planicie de inundación. Sistemas fluviales rectos, entrelazados, anastomosados y meandriiformes. Ríos con escurrimiento intermitente. Paleosuelos. Facies típicas. Criterios de reconocimiento.

Tema 13. Sistemas eólicos. Tipos de dunas e interduna. Facies características. Superficies límite. Sedimentación loésica. Criterios de reconocimiento.

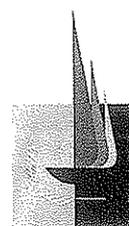
Tema 14. Sedimentación lacustre. Características y procesos en lagos actuales. Depósitos costeros y profundos. Facies. Criterios de reconocimiento. Ciclicidad.

Tema 15. Sedimentación glacial. Tipos de glaciares. Depósitos continentales: en manto, glaciolacustres, glaciofluviales. Depósitos glaciomarinos. Facies. Criterios de reconocimiento.

Tema 16. Ambientes depositacionales costeros. Procesos formadores. Clasificación de costas. Rango mareal. Deltas: prodelta, frente deltaico, planicie deltaica. Playas. Islas barrera.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

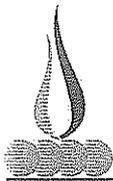
CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

Estuarios. Planicies de marea. Arquitectura estratigráfica y variaciones laterales. Controles autocíclicos y alocíclicos. Facies. Criterios de reconocimiento.

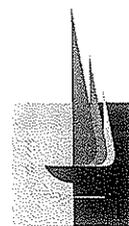
Tema 17. Plataformas marinas. Sedimentación en plataformas silicoclásticas. Procesos actuantes y clasificación. Plataformas dominadas por olas, tormentas y mareas: características sedimentarias y modelos de facies.

Tema 18. Sedimentación marina profunda. Depósitos pelágicos y hemipelágicos. Contornitas. Turbiditas y abanicos submarinos: tipos de depósitos, facies y modelos de facies. Planicies abisales. Facies características.

Tema 19. Ambientes carbonáticos marinos. Planicie de marea. Facies y sucesiones de somerización. Ciclicidad. Plataformas carbonáticas. Carbonatos de plataforma interna. Cuerpos bioconstruidos y acumulados. Arrecifes y abultamientos. Morfología. Facies. Carbonatos de talud. Carbonatos pelágicos. Importancia económica.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

ANEXO III

ASIGNATURA: SEDIMENTOLOGÍA

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica:

Los libros de texto que se utilizarán en el cursado de la materia son los siguientes:

Arche, A. (2010) Sedimentología: del Proceso Físico a la Cuenca Sedimentaria. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1287 p., Madrid.

Boggs, S. Jr. (2009) Petrology of Sedimentary Rocks. Cambridge University Press, 600 p., Cambridge.

Reading, H. (1996) Sedimentary Environments: Processes, Facies and Stratigraphy. (3ra edición). Blackwell Science Publishing, 688 p., Oxford.

Scasso, R. y Limarino, C. O. (1997) Petrología y Diagénesis de Rocas Clásticas. Asociación Argentina de Sedimentología, Publicación Especial 1: 1-257.

Dichos libros de texto cubren la caracterización de rocas silicoclásticas (Scasso y Limarino, 1997) y rocas químicas/bioquímicas (Boggs, 2009). Para el desarrollo de las nociones de ambientes sedimentarios se usará esencialmente el libro editado por Arche (2010), completando los temas no tratados en dicho libro con Reading (1996).

Fuentes bibliográficas adicionales

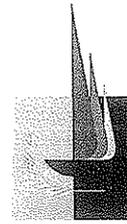
Se recomendará la lectura de artículos científicos clave de revistas periódicas que publican artículos sobre sedimentología y estratigrafía, por ejemplo: Latin American Journal of Sedimentology and Basin Analysis, Revista de la Asociación Geológica Argentina, Sedimentology, Journal of Sedimentary Research, Sedimentary Geology y Geology. Las fuentes adicionales de lectura son las siguientes:

Rocas Sedimentarias

Adams, A. E., Mackenzie, W. S. y Guilford, C. (1989) Atlas of Sedimentary Rocks under the Microscope. Longman Scientific and Technical, 104 p., New York.



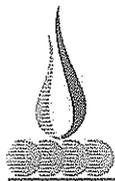
FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



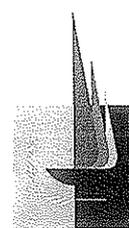
UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

- Allen, J. R. L. (1984) *Sedimentary Structures – Their Character and Physical Basis. Developments in Sedimentology* 30, volumen I (593 p.), volumen II (663 p.). Elsevier. Amsterdam.
- Blatt, H. (1982) *Sedimentary Petrology*. Freeman, 514 p., San Francisco.
- Bromley, R. (1996) *Trace Fossils*. Segunda Edición. Chapman & Hall, 361 p. Londres.
- Boggs, S. Jr. (2006) *Principles of Sedimentology and Stratigraphy*. Cuarta Edición. Pearson Education Inc., 662 p., New Jersey.
- Buatois, L. A. y Mángano, M. G. (2011) *Ichnology. Organism-Substrate Interactions in Space and Time*. Cambridge University Press, 358 p. Cambridge.
- Chamley, H. (1989) *Clay Sedimentology*. Springer – Verlag, 623 p. New York.
- Collinson, J. y Thompson, A. (1982) *Sedimentary Structures*. Allen & Unwin. 194 p. London.
- Ekdale, A., Bromley, R. y Pemberton, S. G. (1984) *Ichnology: The Use of Trace Fossils in Sedimentology and Stratigraphy*. SEPM Short Course Notes, 15, 317 p. Tulsa.
- Folk, R.L. (1980) *Petrology of Sedimentary Rocks*. Hemphill Publishing Co., 184 p., Austin.
- Harms, J., Southard, J. y Walker, R. (1982) *Structures and Sequences in Clastic Rocks*. SEPM Short Course Notes, 9, 851 p., Tulsa.
- Perillo G. (2003) *Dinámica del Transporte de Sedimentos*. Asociación Argentina de Sedimentología, Publicación Especial 2, 200 p.
- Pettijohn, F., Potter, P. E. y Siever, R. (1987) *Sand and Sandstone*. (2da. edición). Springer Verlag, 618 p. New York.
- Potter, P. E., Maynard, J. B. y Depetris, P. J. (2007) *Mud & Mudstones*. Springer. 297 p., Berlín.
- Rubin, D. M. (1987) *Cross-bedding, Bedforms and Paleocurrents*. SEPM Concepts in Sedimentology and Paleontology Series, 1:1-188. Tulsa.
- Scholle, P.A. (1979) *A Color Illustrated Guide to Constituents, Textures, Cements, and Porosities of Sandstones and Associated Rocks*. American Association of Petroleum Geologists, Memoir 28: 1-201, Tulsa.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

Scholle, P. A. y D. S. Ulmer-Scholle (2003) A Color Guide to the Petrography of Carbonate Rocks: Grains, Textures, Porosity, Diagenesis, American Association of Petroleum Geologists Memoir, 77: 1-474. Tulsa, OK

Spalletti, L.A. (1986) Nociones sobre Transporte y Deposición de Sedimentos Clásticos. Revista del Museo de La Plata, Serie Técnica y Didáctica, 13, 112 p., La Plata.

Stow, D. A. V. (2005) Sedimentary Rocks in the Field. A Colour Guide. Manson Publishing, 320 p. Reino Unido.

Teruggi, M. (1982) Diccionario Sedimentológico. Vol. I: Rocas Clásticas y Piroclásticas. Ediciones Librart. 103 p., Buenos Aires.

Teruggi, M. (1984) Diccionario Sedimentológico. Vol. II: Rocas Aclásticas y suelos. Ediciones Librart. 236 p., Buenos Aires.

Teruggi, M., Mazzoni, M.M., Spalletti, L. A. y Andreis, R. R. (1978) Rocas Piroclásticas. Interpretación y Sistemática. Asociación Geológica Argentina, Serie "B", 5:1-55, Buenos Aires.

Tucker, M. (1988) Techniques in Sedimentology. Blackwell Scientific Publications, 394p, Oxford.

Tucker, M. (2001) Sedimentary Petrology: An Introduction to the Origin of Sedimentary Rocks. Tercera edición.; Blackwell Science, 262 p. Oxford.

Ambientes sedimentarios

Galloway, W. E. y Hobday, D. K. (1996) Terrigenous Clastic Depositional Systems. Applications to Fossil Fuel and Groundwater Resources. (2da. edición) Springer. 489 p. Berlín.

Leeder, M. (1999) Sedimentology and Sedimentary Basins. Blackwell Science Publishing, 592 p., Oxford.

Posamentier, H. W. y Walker, R. G. (2006) Facies Models Revisited. SEPM (Society for Sedimentary Geology) Special Publication 84, 532 p.

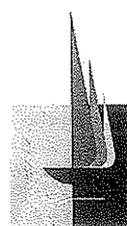
Scholle, P. A., Bebout, D. G. y Moore, C. H. (1983) Carbonate Depositional Environments: American Association of Petroleum Geologists Memoir 33, 708 p.

Tucker, M. E. y Wright, V. P. (1990) Carbonate Sedimentology: Blackwell, 482 p. Oxford.

Walker, R. G. y James, N. P. (1992) Facies Models. Response to Sea Level Change. Geological Association of Canada, 409 p., St. John's.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE AL ANEXO IV DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

ANEXO IV

ASIGNATURA: SEDIMENTOLOGÍA

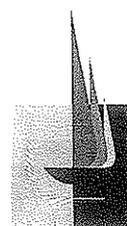
CICLO LECTIVO: 2014 en adelante.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

- TP N° 1: Clasificación de rocas sedimentarias en muestras de mano.
- TP N° 2: Textura de rocas silicoclásticas.
- TP N° 3: Análisis petrográfico de areniscas.
- TP N° 4: Procedencia de areniscas.
- TP N° 5: Estudio de pelitas por difracción de rayos X.
- TP N° 6: Petrografía de rocas carbonáticas.
- TP N° 7: Rocas piroclásticas y volcánicas.
- TP N° 8: Reconocimiento de estructuras sedimentarias en el laboratorio.
- TP N° 9: Reconocimiento de estructuras sedimentarias en el campo.
- TP N° 10: Análisis de paleocorrientes.
- TP N° 11: Técnica de confección de perfiles sedimentológicos.
- TP N° 12: Análisis de facies y diagnóstico paleoambiental.
- TP N° 13: Medición de secciones sedimentológicas de detalle.
- TP N° 14: Análisis de facies y confección de informe (secciones medidas en TP 13).



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE AL ANEXO V DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

ANEXO V

ASIGNATURA: SEDIMENTOLOGÍA

CICLO LECTIVO: 2014 en adelante.

ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE PREVEN

Los alumnos participarán en tres tipos de actividades especiales que complementan aquellas realizadas durante las clases teórico-prácticas, a saber: lectura y exposición de artículos científicos, confección de un trabajo monográfico, y viajes de aplicación práctica.

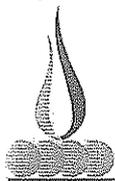
1) **Lectura y exposición de artículos científicos.** Se proporcionarán artículos seleccionados sobre aspectos desarrollados previamente en las clases, para que los alumnos lean, interpreten y expongan ante el resto del curso en un tiempo acotado. Se debatirán las consecuencias y relación con los temas tratados en la materia.

2) **Confección de un trabajo monográfico.** Al iniciar el cuatrimestre se impartirán las indicaciones a tener en cuenta durante la confección del trabajo monográfico, el tema del mismo y los parámetros que se utilizarán en su evaluación. Los alumnos deberán leer una listado bibliográfico básico indicado por la Cátedra y realizar una búsqueda bibliográfica propia. La monografía deberá ser entregada en el transcurso del último mes del cuatrimestre y será objeto de una detallada evaluación y calificación por parte de los integrantes de la Cátedra. Antes de la fecha de entrega, los alumnos deberán presentar, al menos, un borrador para su corrección preliminar. La aprobación de la monografía será condición necesaria para completar la cursada de la materia.

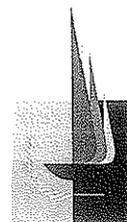
3) **Viajes de aplicación práctica.**

Los mismos son de carácter obligatorio y se realizarán en octubre (viaje de medio día a la cantera de Lorda, Toay, La Pampa) y en el último mes de la cursada (viaje de 3 días a El Cóndor, Río Negro). Durante el primer viaje, a la cantera de Lorda (Trabajo Práctico N° 9), se les enseña a los alumnos a reconocer estructuras sedimentarias. También se adelantan algunos aspectos vinculados con la medición e interpretación de secciones sedimentológicas. Los alumnos deben presentar un informe escrito consistente en la sección analizada y su descripción.

///



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

///

CORRESPONDE AL ANEXO V DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

Los objetivos del viaje de aplicación extenso (Trabajo Práctico N° 13) se detallan a continuación:

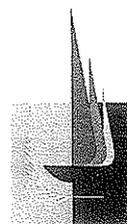
- Plantear y planificar la ejecución de un trabajo en el área de la Sedimentología.
- Trabajar con el material bibliográfico y cartográfico sobre la zona a visitar, a fin de decidir los sitios más adecuados para desarrollar las actividades.
- Explicar y discutir los criterios utilizados para la ubicación de las secciones sedimentológicas, de acuerdo a los objetivos del plan de investigación planteado.
- Practicar la metodología de medición de perfiles sedimentológicos detallados y toma de muestras.
- Reconocer y medir de estructuras sedimentarias direccionales.
- Practicar la confección de perfiles laterales.
- Comprender los fundamentos del análisis de facies, con aplicación a la interpretación paleoambiental de las secciones medidas.

Durante el TP N° 13, los alumnos se dividen en grupos de 2 o 3 integrantes, y cada grupo debe realizar la medición de dos secciones sedimentológicas de aproximadamente 40 m cada una. Esta medición se realiza aplicando las técnicas impartidas durante los trabajos prácticos 9 a 11, a la que se suma toma de muestras, fotografías, e identificación de trazas fósiles. Los docentes a cargo se encuentran permanentemente a disposición de las consultas de los alumnos durante estas tareas. Al final de la medición de cada perfil, se realiza una reunión en el afloramiento, donde los distintos grupos exponen sus observaciones e interpretaciones, y en una pizarra se dibujan las facies y se realiza la interpretación paleoambiental. Durante el último día del viaje de aplicación extenso, los alumnos son guiados para realizar la correlación de las secciones medidas, y la reconstrucción paleoambiental y paleogeográfica del área estudiada.

Antes de finalizar la cursada, los alumnos deberán presentar un informe grupal conteniendo los perfiles sedimentológicos medidos, más su descripción e interpretación.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE AL ANEXO VI DE LA RESOLUCIÓN N° 209/14

ANEXO VI

ASIGNATURA: SEDIMENTOLOGÍA

CICLO LECTIVO: 2014 en adelante.

PROGRAMA DE EXAMEN

El programa de examen corresponde a aquel consignado en el Anexo II.

MARÍA INÉS GREGORIO
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Lic. Graciela Lorna ALFONSO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. de Ciencias Exactas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA