



RESOLUCIÓN N° 433

SANTA ROSA, 10 de septiembre de 2021

VISTO:

El Expte. N° 556/21, iniciado por el Dr. Ricardo N. MELCHOR, s/eleva programa de la asignatura "Sedimentología" – Licenciatura en Geología - Plan 2012; y

CONSIDERANDO:

Que el 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 2021.

Que el mismo cuenta con el aval de la Dra. Adriana E. MEHL, docente de espacio curricular afín y de la Mesa de Carrera de la Licenciatura en Geología.

Que en la sesión ordinaria del día 09 de septiembre de 2021, el Consejo Directivo aprobó por unanimidad, el despacho presentado por la Comisión de Enseñanza.

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 (Plan 2012), a partir del ciclo lectivo 2021, que como Anexos I, II, III, IV, V, VI y VII forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de Secretaría Académica, Departamento de Asuntos Estudiantiles, Departamento de Geología, del Dr. Ricardo N. MELCHOR y del CENUP. Cumplido, archívese.

GABRIELA R. VIDOZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Firmado
digitalmente
por Gabriela R
Vidoz
Fecha:
2021.09.10
09:09:51 -03'00'

Mg. María Eva ASCHERI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. Cs. Exactas y Naturales
Universidad Nacional de La Pampa



CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

ANEXO I

DEPARTAMENTO: Geología

ACTIVIDAD CURRICULAR: Sedimentología

CARRERA-PLAN/ES: Licenciatura en Geología – Plan 2012 (Resolución 345/12 CS)

CURSO: Tercero

RÉGIMEN: Cuatrimestral – Segundo cuatrimestre

CARGA HORARIA SEMANAL: 8 horas
Teórico/Práctico: 8 horas

CARGA HORARIA TOTAL: 128 horas

CICLO LECTIVO: desde 2021

EQUIPO DOCENTE

Dr. Ricardo Néstor Melchor (Profesor Titular, dedicación simple, interino)

Dr. Aldo Martín Umazano (Profesor Adjunto, dedicación exclusiva, interino)

FUNDAMENTACIÓN

La asignatura presenta un desarrollo gradual desde la génesis y 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 paleoambientes 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 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 (Trabajos Prácticos N° 1 a 8).



CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

Luego se introducen los conceptos de formación e interpretación de estructuras sedimentarias, mayormente en rocas silicoclásticas, y la utilización de aquellas que representen indicadores de paleocorrientes (Trabajo Práctico N° 9). 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° 10), que incluye el levantamiento de un perfil sedimentológico detallado y el reconocimiento de formas de fondo y estructuras sedimentarias en sedimentos eólicos modernos y holocenos. La última etapa consiste en nociones acerca de los rasgos distintivos de los distintos paleoambientes sedimentarios y la metodología del análisis de facies (Trabajo Práctico N° 11). La práctica de medición de varias secciones sedimentológicas de un mismo intervalo estratigráfico, así como su correlación e interpretación paleoambiental, se realiza durante el viaje de campo extenso (Trabajo Práctico N° 12), 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 temática. Por su parte, la asignatura prepara al estudiantado 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 con 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 con el alumnado. Antes de la clase, el alumnado dispone de los archivos en formato .pdf que se encuentran en la plataforma virtual Moodle, en el espacio destinado a la cátedra. El alumnado 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 del alumnado. 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.



CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

Las clases se complementan con la lectura de artículos científicos seleccionados y su posterior exposición por parte del alumnado, y mediante la confección de un trabajo monográfico o alternativamente un resumen expandido de carácter obligatorio sobre un tema sedimentológico específico. Este trabajo monográfico o resumen expandido es individual y pretende ejercitar el análisis crítico de un volumen acotado de información, la redacción de un texto con la estructura apropiada, y la presentación y defensa oral de dicho trabajo. Para este fin, se brinda una guía detallada al alumnado, se interactúa en sucesivas etapas de revisión y finalmente se realiza una evaluación final. Una vez aprobada, cada alumno/a debe exponer oralmente su trabajo monográfico o resumen expandido.

OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA

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

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



GABRIELA R. VIDOZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Firmado
digitalmente
por Gabriela R
Vidoz
Fecha:
2021.09.10
09:10:12 -03'00'

Mg. María Eva ASCHERI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. Cs. Exactas y Naturales
Universidad Nacional de La Pampa



CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

ANEXO II

ASIGNATURA: Sedimentología

CICLO LECTIVO: desde 2021

PROGRAMA ANALÍTICO

Rocas sedimentarias

Tema 1. Ciclo general de la formación de sedimentos y rocas sedimentarias. Áreas de acumulación. Tipos de rocas sedimentarias. Rocas silicoclásticas, químicas / bioquímicas y carbonosas. Formación de sedimentos. Meteorización y suelos. Paleosuelos. Transporte de materiales. Litificación y diagénesis.

Tema 2. Textura. Propiedades texturales primarias: tamaño de grano y distribución granulométrica, morfología de granos (forma, redondez y textura superficial) y fábrica sedimentaria (orientación y empaquetamiento). Propiedades texturales derivadas: selección, porosidad, permeabilidad y ángulo de reposo. Métodos de estudio.

Tema 3. Rocas epiclásticas psefiticas y psamíticas. Psefitas: generalidades, clasificación y ocurrencia. Métodos de estudio. Areniscas: Arenitas y vaques. Areniscas híbridas y volcaniclásticas. Clasificación petrográfica. Ambientes de depositación e importancia geológica.

Tema 4. Composición y procedencia de areniscas. Componentes. Modas detríticas: procedencia y estabilidad mineral. Indicadores de procedencia. Métodos de estudio. Campos de procedencia. Áreas de aporte y significado tectónico.

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

Tema 6. Rocas carbonáticas: calizas y dolomías. Sedimentación carbonática en ambientes marinos y continentales. Participación de organismos. Constituyentes principales: aloquemes y ortoquemes. Clasificación. Reconocimiento. Métodos de estudio. Microfacies. Petrografía óptica tradicional y por catodoluminiscencia. Diagénesis de rocas carbonáticas. Porosidad. Estratigrafía de cementos. Geoquímica: elementos traza e isótopos estables. Dolomitización y neoformación.



CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

Tema 7. Otros tipos de rocas químicas / bioquímicas y rocas carbonosas. Evaporitas. Texturas y estructuras primarias y secundarias. Composición. Fosforitas. Rocas ferruginosas. Rocas silíceas. Rocas carbonosas. Reconocimiento. Condiciones de formación. Tipos de depósitos. Significado geológico.

Tema 8. Diagénesis de rocas sedimentarias silicoclásticas. Etapas diagenéticas. Cambios texturales y mineralógicos. Procesos diagenéticos en areniscas: compactación, disolución, cementación, autigénesis, recristalización y reemplazo. Indicadores petrográficos y mineralógicos de procesos diagenéticos. Procesos diagenéticos en rocas pelíticas: compactación y transformaciones de minerales arcillosos con el enterramiento. Cristalinidad de la illita.

Tema 9. Mecánica de fluidos y transporte de sedimento. Nociones de mecánica de fluidos. Regímenes de flujo. Flujos secundarios y separación de flujo. Carga sedimentaria y modos de transporte. Umbral de transporte. Tipos de transporte de sedimentos. Flujos gravitatorios: corrientes de turbidez, flujo de detritos, flujo de granos, licuefacción y fluidización. Transporte eólico: particularidades y modos de transporte. Características de flujos oscilatorios.

Tema 10. Formas de fondo. Configuración de fondo. Morfología de formas de fondo. Tipos de formas de fondo en flujos unidireccionales y su relación con las condiciones hidrodinámicas. Tanques de experimentación. Concepto de régimen de flujo. Óndulas, dunas (bidimensionales y tridimensionales), fondo plano, antidunas, y rápidos y remansos. Potencial de preservación. Barras. Formas de fondo en flujos oscilatorios.

Tema 11. Estructuras sedimentarias de rocas silicoclásticas: reconocimiento y mecanismos de formación. Estructuras sedimentarias primarias: depositacionales y erosivas. Estructuras sedimentarias secundarias: de deformación sinsedimentaria, químicas y biogénicas. Indicadores de paleocorriente.

Paleoambientes sedimentarios

Tema 12. Facies sedimentarias. Concepto y tipos de facies. Códigos de facies. Principios sedimentológicos. Ley de Walther. Asociaciones y sucesiones de facies. Jerarquía de superficies, geometría de cuerpos sedimentarios y elementos arquitecturales. Análisis de facies y diagnosis paleoambiental. Modelos de facies. Icnofacies: su uso en la diagnosis paleoambiental. Introducción a los paleoambientes y sistemas depositacionales.



CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

Tema 13. Sistemas aluviales. Abanico aluvial y "fan delta". Ríos: faja de canales y planicie de inundación. Sistemas fluviales rectos, entrelazados, anastomosados y meandriformes. Sistemas distributarios y ríos efímeros. Arquitectura fluvial. Paleosuelos. Facies típicas. Criterios de reconocimiento.

Tema 14. Sistemas eólicos. Tipos de dunas e interdunas. Facies características. Superficies límite. Mantos de arena. Sedimentación loésica. Criterios de reconocimiento.

Tema 15. Sedimentación lacustre. Características y procesos de lagos actuales. Hidrología de lagos. Procesos físicos y químicos que controlan la sedimentación lacustre. Depósitos litorales, deltaicos y de costa afuera. Ritmitas lacustres. Facies típicas y criterios de reconocimiento.

Tema 16. Sedimentación glaciaria. Tipos de glaciares. Procesos glaciares. Tipos de till. Depósitos continentales: en manto, glaciolacustres, glaciofluviales. Depósitos glaciomarinados. Facies características. Criterios de reconocimiento.

Tema 17. Paleoambientes depositacionales costeros. Clasificación de costas. Procesos formadores. Rango mareal. Deltas: prodelta, frente deltaico, planicie deltaica. Playas. Islas barrera. Estuarios. Planicies de marea. Arquitectura estratigráfica y variaciones laterales. Controles autocíclicos y alocíclicos. Facies. Criterios de reconocimiento.

Tema 18. Plataformas marinas silicoclásticas. Procesos actuantes y clasificación. Plataformas con predominio de olas, tormentas y mareas: características sedimentarias y modelos de facies. Criterios de reconocimiento.

Tema 19. Sedimentación marina profunda. Cañones y abanicos submarinos. Procesos de resedimentación. Turbiditas: tipos de depósitos, facies y modelos de facies. Depósitos pelágicos y hemipelágicos. Oozes. Planicies abisales. Facies características. Contornitas.

Tema 20. Paleoambientes 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.



GABRIELA R. VIDÓZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Firmado
digitalmente por
Gabriela R Vidóz
Fecha:
2021.09.10
09:10:36 -03'00'

Mg. María Eva ASCHERI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. Cs. Exactas y Naturales
Universidad Nacional de La Pampa



CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

ANEXO III

ASIGNATURA: Sedimentología

CICLO LECTIVO: desde 2021

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. Tercera 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, 257 p., La Plata.

Dichos libros de texto cubren la caracterización de rocas silicoclásticas (Scasso y Limarino, 1997), rocas químicas/bioquímicas y carbonosas (Boggs, 2009). Para el desarrollo de las nociones de paleoambientes 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:



CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

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.

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 Mountney, N. (2019) Sedimentary Structures. Dunedin Academic Press, 354 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., La Plata.

Petrinovic, I.A. y D'Elía, L. (2018) Rocas Volcaniclásticas. Depósitos, Procesos y Modelos de Facies. Asociación Argentina de Sedimentología, Publicación Especial, 3, 172 p., La Plata.

Pettijohn, F., Potter, P. E. y Siever, R. (1987) Sand and Sandstone. Segunda Edición. Springer Verlag, 618 p., New York.

Ponce, J.J., Carmona, N., y Montagna, A. (2018) Atlas de Estructuras Sedimentarias Inorgánicas y Biogénicas: descripción, análisis e interpretación a partir de afloramientos, testigos corona y registros de imágenes de pozo. Fundación YPF, 165 p., Buenos Aires.



CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

Potter, P. E., Maynard, J. B. y Depetris, P. J. (2007) Mud & Mudstones. Springer, 297 p., Berlín.

Rubin, D. M. (1987) Cross-breeding, Bedforms and Paleocurrents. SEPM Concepts in Sedimentology and Paleontology Series, 1, 188 p., 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, 201 p., Tulsa.

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, 474 p., Tulsa.

Spalletti, L.A. (1986) Nociones sobre Transporte y Depositación 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, 55 p., Buenos Aires.

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

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

Paleoambientes sedimentarios

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

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



CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

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.



GABRIELA R. VIDOZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Firmado
digitalmente
por Gabriela R
Vidoz
Fecha:
2021.09.10
09:10:58 -03'00'

Mg. María Eva ASCHERI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. Cs. Exactas y Naturales
Universidad Nacional de La Pampa



CORRESPONDE AL ANEXO IV DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

ANEXO IV

ASIGNATURA: Sedimentología

CICLO LECTIVO: desde 2021

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS:

TP N° 1. Denominación: **Reconocimiento y clasificación de grandes grupos sedimentos y rocas sedimentarias.** Descripción: Utilización de muestras de mano, lupas y comparadores visuales para reconocer y clasificar grandes grupos de sedimentos y rocas clásticas, químicas/bioquímicas y carbonosas. Relacionado con los objetivos A, B y F; y el tema 1 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: analítico.

TP N° 2. Denominación: **Textura.** Descripción: Determinación de propiedades texturales primarias en sedimentos y rocas clásticas. Relacionado con los objetivos A, B y F; y los temas 1 y 2 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: analítico.

TP N° 3. Denominación: **Areniscas.** Descripción: Análisis petrográfico y clasificación de areniscas utilizando secciones delgadas. Relacionado con los objetivos A, B y F; y los temas 1, 3 y 8 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: analítico.

TP N° 4. Denominación: **Diagénesis de areniscas.** Análisis petrográfico de la fábrica diagenética de areniscas, tipo y porcentaje de porosidad, y estratigrafía de cementos. Relacionado con los objetivos A, B y F; y los temas 1, 3 y 8 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: analítico.

TP N° 5. Denominación: **Procedencia de areniscas.** Descripción: Determinación del marco tectónico del área de aporte sobre la base de la composición modal; inferencias acerca de la roca fuente utilizando petrofacies. Relacionado con los objetivos A, B y F; y los temas 1, 3 y 4 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: analítico.

TP N° 6. Denominación: **Pelitas.** Descripción: Reconocimiento de pelitas a diferentes escalas; clasificación textural de pelitas; identificación de minerales por difracción de rayos X. Relacionado con los objetivos A, B y F; y los temas 1 y 5 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: analítico.

TP N° 7. Denominación: **Rocas carbonáticas.** Descripción: Análisis petrográfico y clasificación de rocas carbonáticas utilizando secciones delgadas. Relacionado con los objetivos A, B y F; y los temas 1 y 6 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: analítico.



CORRESPONDE AL ANEXO IV DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21


TP N° 8. Denominación: **Rocas evaporíticas, silíceas, ferruginosas, fosfáticas y carbonosas.** Descripción: Análisis petrográfico y clasificación de las litologías mencionadas utilizando secciones delgadas. Relacionado con los objetivos A, B y F; y los temas 1 y 7 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: analítico.

TP N° 9. Denominación: **Estructuras sedimentarias y paleocorrientes.** Descripción: Reconocimiento e interpretación de estructuras sedimentarias; análisis de datos de paleocorriente. Relacionado con los objetivos C y F; y los temas 9, 10 y 11 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: analítico.

TP N° 10. Denominación: **Perfiles sedimentológicos.** Descripción: Medición en el campo y representación gráfica de un perfil sedimentológico, utilizando báculo, cinta métrica, brújula geológica, carta de colores, etc. Relacionado con los objetivos D y F; y el tema 12 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: experimental de campo.

TP N° 11. Denominación: **Metodología del análisis de facies y diagnosis paleoambiental.** Descripción: Interpretación de procesos y paleoambientes utilizando la sección medida en el TP 9 y otras suministradas por la cátedra que representen diferentes emplazamientos continentales y marinos. Relacionado con los objetivos E y F; y los temas 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: analítico.

TP N° 12. Denominación: **Aplicación del análisis de facies y diagnosis paleoambiental.** Descripción: Medición y representación gráfica de varias secciones sedimentológicas de detalle de un mismo intervalo estratigráfico, en el afloramiento, utilizando los elementos listados para el TP 9. Correlación de las secciones, análisis de facies y determinación paleoambiental con énfasis en la variación espacial y temporal. Confección de informe escrito grupal. Relacionado con los objetivos E y F; y los temas 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 del programa analítico. Tipo de trabajo práctico: experimental de campo/analítico.


GABRIELA R. VIDOZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Firmado digitalmente por Gabriela R Vidoz
Fecha: 2021.09.10 09:11:18 -03'00'

Mg. María Eva ASCHERI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. Cs. Exactas y Naturales
Universidad Nacional de La Pampa



CORRESPONDE AL ANEXO V DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

ANEXO V

ASIGNATURA: Sedimentología

CICLO LECTIVO: desde 2021

ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE PREVÉN:

El alumnado participará 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 o resumen expandido, y viajes de aplicación práctica. A continuación, se ofrece mayor detalle de cada tipo de actividad.

1) Lectura y exposición de artículos científicos. Se proporcionarán artículos seleccionados sobre aspectos desarrollados previamente en las clases, para que cada alumno/a lea, interprete y exponga 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 o resumen expandido. Cada año se implementará una de estas actividades, sobre la base de la evaluación de los resultados pedagógicos obtenidos. Al iniciar el cuatrimestre se impartirán las indicaciones a tener en cuenta durante la confección del trabajo monográfico o resumen expandido, el tema del mismo y los parámetros que se utilizarán en su evaluación. En el caso del trabajo monográfico, cada alumno/a deberá leer un listado bibliográfico básico indicado por la Cátedra y, eventualmente, realizar una búsqueda bibliográfica propia. Para el caso del resumen expandido, se seleccionará un trabajo único para cada alumno/a. La monografía o resumen expandido deberá ser entregada en una fecha establecida al inicio 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, cada alumno/a deberá presentar, al menos, un borrador para su corrección preliminar. La aprobación de la monografía o resumen expandido 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 se le enseña al alumnado a medir secciones sedimentológicas (Trabajo Práctico N° 10) y a reconocer formas de fondo y estructuras sedimentarias.



CORRESPONDE AL ANEXO V DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

La información colectada en el campo será utilizada para realizar el análisis de facies y la interpretación paleoambiental prevista en el Trabajo Práctico N° 11. Cada alumno/a deberá presentar un informe escrito consistente en la sección analizada y su descripción.

Los objetivos del viaje de aplicación extenso (Trabajo Práctico N° 12) 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 obtención 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° 12, el alumnado se divide 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 N° 10 y 11, a la que se suma la obtención de muestras, fotografías, e identificación de trazas fósiles. Los docentes a cargo se encuentran permanentemente a disposición de las consultas del alumnado 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, el alumnado es guiado para realizar la correlación de las secciones medidas, y la reconstrucción paleoambiental y paleogeográfica del área estudiada.

Antes de finalizar la cursada, cada grupo deberá presentar un informe conteniendo los perfiles sedimentológicos medidos, más su descripción e interpretación.

GABRIELA R. VIDOZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Firmado digitalmente por Gabriela R Vidoz
Fecha: 2021.09.10 09:11:39 -03'00'



CORRESPONDE AL ANEXO VI DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

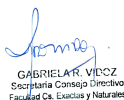
ANEXO VI

ASIGNATURA: Sedimentología

CICLO LECTIVO: desde 2021

PROGRAMA DE EXAMEN:

El mismo que el programa analítico.



GABRIELA R. VIDOZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Firmado
digitalmente
por Gabriela R
Vidoz
Fecha:
2021.09.10
09:11:57 -03'00'

Mg. María Eva ASCHERI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. Cs. Exactas y Naturales
Universidad Nacional de La Pampa



CORRESPONDE AL ANEXO VII DE LA RESOLUCIÓN N° 433/21

ANEXO VII

ASIGNATURA: Sedimentología

CICLO LECTIVO: desde 2021

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y/O OTROS REQUERIMIENTOS:

El sistema de evaluación seguirá lo estipulado por el reglamento de cursada vigente. Se desarrollarán dos exámenes parciales con sus respectivos recuperatorios. Quienes desapruében un parcial y su recuperatorio podrán presentarse al recuperatorio adicional. Para aprobar un examen parcial o su recuperatorio cada alumno/a deberá sumar 6 puntos sobre un máximo de 10 puntos. Para regularizar la asignatura, cada integrante del alumnado además deberá: aprobar los trabajos prácticos, asistir al viaje de campo extenso y presentar el informe correspondiente, y elaborar el trabajo monográfico o resumen de un artículo sobre un tema de la asignatura. Para el caso de inasistencias a uno o más trabajos prácticos, se preverá una fecha para su recuperación dentro del cuatrimestre.

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 o resumen expandido.



GABRIELA R. VIDOZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Firmado
digitalmente
por Gabriela R
Vidoz
Fecha:
2021.09.10
09:12:14 -03'00'

Mg. María Eva ASCHERI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. Cs. Exactas y Naturales
Universidad Nacional de La Pampa