



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Av. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE N° 10.386/2019

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Dra. Claudia Inés Galli, eleva matriz curricular con sus contenidos programáticos para la aprobación de la asignatura Petrología Sedimentaria, correspondiente al Plan de Estudio 2010 de la carrera Geología que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que a fs. 13, la Escuela de Geología eleva Planilla de Control y sugiere se apruebe la propuesta de la misma.

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 14, aconsejan aprobar la Matriz Curricular, Programa Analítico y sus objetivos particulares, Programa de Trabajos Prácticos y sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R E S U E L V E :

ARTICULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2019 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico con sus objetivos particulares, Programa de Trabajos Prácticos con sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondientes a la asignatura Petrología Sedimentaria, carrera Geología - plan 2010, elevados por la docente Dra. Claudia Inés Galli que, como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º.- DEJAR INDICADO que, **SI** se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

ARTICULO 3º.- HACER saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiase siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Geología, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos y siga a esta para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.
mc

ESP. ANA PATRICIA CHAVEZ
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

DR. JULIO RUBEN NASSER
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE N° 10.386/2019

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: PETROLOGÍA SEDIMENTARIA	
Carrera: Geología	Plan de estudios: 2010
Tipo: Obligatoria	Número estimado de alumnos: 40
Régimen: Cuatrimestral	
CARGA HORARIA: Total: 120 horas	Semanal: 8 horas
Aprobación por: Examen Final o Promoción	

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Dra. Claudia Inés Galli			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Galli, Claudia Inés	Dra. En Ciencias Geológicas	Profesora Adjunta	40
Barrientos Gines, Andrea	Geóloga	Jefe de Trabajos Prácticos	40
Eveling, Emilio	Geólogo	Auxiliar de Primera	20
Auxiliares no graduados			
Nº de cargos rentados: -		Nº de cargos ad honorem: 4	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
OBJETIVOS
<ol style="list-style-type: none"> 1- Adquirir capacidades para reconocimiento, descripción e interpretación de componentes sedimentarios, sedimentos, rocas y sucesiones sedimentarias. 2- Conocer las metodologías básicas de relevamiento de perfiles sedimentológicos a diferentes escalas de trabajo en el campo. 3- Adquirir la metodología básica para el estudio en el campo y laboratorio, desde la partícula

Handwritten marks: a large blue checkmark and the signature 'alg'.



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE Nº 10.386/2019

<p>hasta facies sedimentarias, asociaciones de facies e interpretar procesos sedimentarios y paleoambientes (microscópico, mesoscópico y megascópico).</p> <p>4- Confeccionar e interpretar perfiles sedimentológicos, jerarquía de límites deposicionales y tipos.</p> <p>5- Conocer las características principales de los diferentes sistemas depositacionales, silicoclásticos, mixtos y químicos.</p> <p>6- Obtener un panorama general de las diferentes aplicaciones de la especialidad.</p>			
PROGRAMA			
Rocas Sedimentarias: origen, reconocimiento y clasificación. Procesos de sedimentación. Texturas y estructuras. Ambientes sedimentarios. Facies. Tectónica y sedimentación.			
Introducción y justificación (ANEXO I)			
Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO I)			
Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO I)			
ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)			
Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	
Visitas guiadas	X	Monografías	X
Prácticas en instituciones		Debates	X
OTRAS (Especificar):			
PROCESOS DE EVALUACIÓN			
De la enseñanza			
A fin de del lograr los objetivos planteados el cursado será teórico – práctico con asistencia presencial.			
Después de cada teórico y práctico cuando el alumno no manifiesta dudas, los docentes le harán			



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE N° 10.386/2019

un cuestionario oral y se van despejando dudas.

Del aprendizaje

Presentación y corrección de los Trabajos Prácticos, con presentación individual o grupal. Coloquios orales o escritos. Trabajos monográficos y presentación oral del mismo.

Después de los trabajos prácticos de campo, se deberá presentar un informe grupal con las observaciones de campo, interpretación y resultados.

BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (Adjuntar como ANEXO III)

ANEXO I

Introducción y Justificación

Los contenidos mínimos de la materia son los siguientes: Rocas Sedimentarias: origen, reconocimiento y clasificación. Procesos de sedimentación. Texturas y estructuras. Ambientes sedimentarios. Facies. Tectónica y sedimentación.

Estos contenidos están insertos en los Planes de Estudio de las Carreras de Geología, aprobados por el Consejo Superior de la UNSa y puestos en vigencia a partir del año lectivo 2010. Los contenidos programáticos están de acuerdo con las normativas impartidas por el Ministerio de Educación, respecto de los temas geológicos a incorporar en los planes de estudio de carreras vinculadas con las Ciencias Naturales (Res. N° 1412).

En la presente propuesta, dichos contenidos se distribuyeron en 10 (diez) temas. Al finalizar el 4° Tema tendrá lugar la 1° Parcial. Todos los contenidos del programa tienen una sucesión de conceptos que se van sumando al conocimiento general de las diferentes rocas sedimentarias, sus características, clasificación e interpretación de procesos sedimentarios. Esto conduce a que el alumno llegue a definir, a diferentes escalas de trabajo, facies sedimentarias, asociaciones y paleoambientes sedimentarios, como así también, con la ayuda de la bibliografía, realizar un pequeño análisis del ambiente tectónico y la sedimentación en la cuenca.

El crédito horario otorgado a Petrología Sedimentaria es de 8 (ocho) horas por semana, durante 14 (catorce) semanas del segundo cuatrimestre. En consecuencia, el desarrollo de los 10 temas



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE Nº 10.386/2019

previstos supone el tratamiento de más o menos un tema por semana, 2 evaluaciones parciales y sus recuperaciones. Este programa es posible si se tratan cada tema en actividades teórico - práctico.

Como todas las ciencias naturales, la sedimentología tiene un importante componente descriptivo. Para poder describir las rocas sedimentarias, es necesario familiarizarse con una nomenclatura bastante extensa. La sedimentología abarca estudios de sedimentos recientes (modernos) y rocas sedimentarias. Al estudiar cómo se forman los sedimentos hoy en día, logramos comprender las características de los diversos procesos sedimentológicos. A partir de estas observaciones, podemos identificar los diferentes agentes y procesos que dieron origen a los depósitos más antiguos. Esto se denomina usar el principio de "uniformitarismo", que ha sido de gran importancia en todas las disciplinas geológicas desde su propuesta por James Hutton (1726–1797).

Las condiciones en la superficie de la Tierra han cambiado a lo largo de la historia geológica y el principio de uniformitarismo no se puede aplicar en todos los casos. Una de las principales perspectivas de investigación es intentar reconstruir los cambios en los ambientes de la superficie de la Tierra a lo largo del tiempo geológico. Esto se aplica particularmente al clima, la vegetación y la composición de la atmósfera y los océanos.

Es muy importante realizar estudios descriptivos y objetivos de la textura, composición, estructura, etc. de las rocas sedimentarias, y en base a éstos "datos" interpretar cómo se formaron. El análisis de facies debe ser un proceso creativo y se deben tener en cuenta diversos modelos de depósito al realizar las observaciones.

**PROGRAMA ANALÍTICO
CON OBJETIVOS POR UNIDAD**

Tema 1.

Tipos de Partículas. Ciclo general de la formación de sedimentos y rocas sedimentarias. Unidades de trabajos y escalas. Meteorización, tipos y resultados. Tipos de partículas sedimentarias (granos o cristales). Composición mineralógica y química de los fragmentos clásticos. Erosión, Transporte y depositación.



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE Nº 10.386/2019

Objetivo: Introducir al alumno en las características de los procesos y agentes que actúan en la superficie terrestre, sus depósitos y diferentes escalas de trabajo. Reconocer las diferentes partículas que conforman los sedimentos y las rocas sedimentarias.

Tema 2.

Conglomerados y brechas. Texturas y estructuras sedimentarias. Componentes detríticos y sus características. Clasificación de conglomerados y brechas. Composición, proveniencia y ambiente tectónico. Significado de la matriz en conglomerados. paleoambientes depositacional de conglomerados y brechas: facies sedimentarias.

Objetivos: Brindar los conceptos necesarios para que el alumno realice un análisis de conglomerados y brechas, para lo cual se hace necesario estudiar las características de las partículas, su textura, como así también su estructura. Estos conceptos en conjunto cobran singular importancia para la descripción de facies y determinar los procesos, agentes de transporte y procedencia.

Tema 3.

Areniscas. Texturas y estructuras sedimentarias. Componentes detríticos. Petrografía y clasificación de areniscas. Composición de areniscas, proveniencia y ambiente tectónico. Significado de la matriz en areniscas. Porosidad y permeabilidad. Paleoambientes depositacional de areniscas: facies sedimentarias.

Objetivos: Dar los conceptos necesarios para que el alumno realice un análisis introductorio de areniscas, para lo cual se hace necesario estudiar las características de las partículas, su textura, como así también su estructura. Estos conceptos en conjunto cobran singular importancia para la descripción de facies y determinar los procesos, agentes de transporte y procedencia.

Tema 4.

Pelitas y minerales de arcilla: textura y estructuras de pelitas. El color en las pelitas. Rocas carbonosas. Formación y distribución de minerales de arcilla. Paleoambientes deposicional de pelitas: facies sedimentarias.



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE Nº 10.386/2019

Objetivos: Obtener los conocimientos para analizar los procesos relacionados con el origen de los depósitos pelíticos primarios y secundarios. Conocer las diferentes metodologías de estudios de las pelitas. Importancia para la descripción de facies y determinar los procesos, agentes de transporte y procedencia.

Tema 5.

Rocas Carbonáticas. Mineralogía de calizas y dolomías. Componentes aloquímicos y ortoquímicos. Estructuras y texturas en rocas carbonáticas. Clasificación. Paleoambientes depositacional de carbonatos y facies.

Objetivos: Obtener los conocimientos para analizar y clasificar los depósitos carbonáticos, asociados a su textura y estructura sedimentarias. Identificar los procesos y agentes de diferentes rocas carbonáticas y los ambientes de depósito.

Tema 6.

Evaporitas. Minerales evaporíticos. Salmueras marinas y no marinas. Texturas y estructuras de las evaporitas. Características y controles principales de los lagos salinos maduros e inmaduros. Travertinos y tufas. Facies y paleoambientes depositacional. Rocas fosfáticas, ferruginosas y silíceas, génesis y distribución.

Objetivos: Identificar diferentes rocas sedimentarias evaporíticas, en muestra de mano y al microscopio. Describir facies evaporíticas e interpretar los procesos sedimentarios de origen. Reconocer las diferencias entre rocas carbonáticas y travertinos - tufas. Describir e interpretar otros tipos de rocas sedimentarias y su génesis.

Tema 7.

Volcaniclásticos Primario (Piroclástico, Autoclástico, Hialoclástico) y Secundario (Resedimentario y Retrabajado). Clasificación textural y petrográfica, componentes. Rocas epiclásticas volcánicas vs volcanoclástica primaria. Diagénesis, zeolitas, bentonitas y esmectitas. Facies sedimentarias.

Objetivos: Obtener los conocimientos para analizar los procesos relacionados con el origen de los depósitos piroclásticos. Complementar los conceptos de los depósitos piroclásticos obtenidos en la materia Petrología Ignea, en un ambiente sedimentario. Metodología de estudio e



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE N° 10.386/2019

importancia de los procesos secundarios de una roca piroclástica en el paleoambiente sedimentario.

Tema 8.

Diagénesis. definición y campos. Etapas de la diagénesis. Compactación, cementación y litificación en sedimentos clásticos. Modificaciones de la porosidad. Las reacciones diagenéticas y los minerales autigénicos. Texturas características de los procesos de reemplazo, disolución y neomorfismo. Diagénesis de las calizas y dolomitización.

Objetivos: Brindar conocimientos sobre compactación (eogénesis), cementación (eogénesis), reorganización físico-química (eo-mesogénesis), disolución (ambas + telogénesis), reemplazo y recristalización (ambas).

Tema 9.

Ambiente Sedimentarios y Facies: Conceptos, clases y tipos. litofacies y asociaciones de facies. Tipos de límites y jerarquía. Procesos autocíclicos y alocíclicos, su expresión y significado en el registro geológico. Conceptos básicos sobre ciclicidad, sedimentación episódica y catastrófica. Paleocorrientes: mediciones, utilización y significado geológico. Clasificación general de los ambientes de sedimentación. Ejemplos del Noroeste Argentino.

Objetivos: Introducir al alumno en conceptos geológicos básicos, que resumen todos los conocimientos que han adquirido durante el desarrollo de la materia, profundizando en la temática de diferentes facies sedimentarias, asociaciones, ciclos sedimentarios, límites y su jerarquía, análisis de paleoambientes sedimentarios.

Tema 10.

Tectónica y Sedimentación. Principales mecanismos de subsidencia de una cuenca y preservación potencial de sedimentos. Efecto de la tectónica en las características del paleoambiente sedimentario y su evolución en el tiempo. Ejemplos de diferentes modelos de cuencas del Noroeste Argentino y su relleno en variados paleoambientes sedimentarios.

Objetivos: Muchos trabajos se han realizado sobre esta temática desde la clasificación de



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE N° 10.386/2019

Dickinson (1974, 1976). El objetivo principal es introducir al alumno en el análisis de diferentes paleoambientes sedimentarios, su evolución y características, en diferentes tipos de cuencas del noroeste de Argentina.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS CON OBJETIVOS POR UNIDAD

Trabajo Práctico 1.

Partículas. Reconocimiento de diferentes tipos de partículas constituyentes de las rocas sedimentarias clásticas y químicas, en la lupa binocular y al microscopio.

Objetivos: Reconocer los componentes de los sedimentos y de las rocas sedimentarias en muestras de mano, en lupa binocular y al microscopio.

Trabajo Práctico 2.

Conglomerados y brechas. Identificar las distintas texturas y estructuras sedimentarias. Clasificar e interpretar los diferentes procesos que dieron origen a las estructuras sedimentarias asociados a diferentes tipos de conglomerados y brechas. Descripción e interpretación de facies.

Objetivos: Describir e interpretar las principales texturas y estructuras de conglomerados, como así también su posible origen a través de sus propiedades físicas con lupa binocular y en muestra de mano.

Trabajo Práctico 3.

Areniscas. Identificar las distintas texturas y estructuras sedimentarias. Clasificar e interpretar los procesos sedimentarios que dieron origen a las estructuras sedimentarias asociados a diferentes tipos de areniscas. Descripción e interpretación diagenética del cemento. Descripción e interpretación de facies. Introducción a la metodología del análisis de proveniencia.

Objetivos: Describir e interpretar las principales texturas y estructuras de areniscas, como así también su posible origen a través de sus propiedades físicas, con lupa binocular, microscopio y en muestra de mano.



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE N° 10.386/2019

Trabajo Práctico 4.

Pelitas y minerales de arcilla. Textura y estructuras de pelitas. El color en las pelitas. Formación y distribución de minerales de arcilla. Diagénesis de minerales de arcilla. Ambiente deposicional de pelitas: facies sedimentarias.

Objetivos: Reconocer y analizar pelitas, asociada a su textura y estructura. Describir e interpretar facies sedimentarias. Analizar los procesos diagenéticos en el microscopio.

Trabajo Práctico 5.

Carbonáticas. Componentes de calizas. Clasificación, textura y estructuras. Factores condicionantes para su formación. Técnicas de estudio. Descripción e interpretación diagenética del cemento. Descripción e interpretación de facies.

Objetivos: Obtener los conocimientos para analizar y clasificar los depósitos carbonáticos, asociados a su textura y estructura sedimentarias. Describir facies carbonáticas e interpretarlas.

Trabajo Práctico 6.

Evaporitas, Travertinos y Tufas. Rocas fosfáticas, ferruginosas, silíceas. Rocas carbonosas. Descripción e interpretación de facies.

Objetivos: Identificar diferentes rocas sedimentarias evaporíticas, travertinos y tufas en muestra de mano y al microscopio. Identificar y describir rocas fosfáticas, ferruginosas y silíceas. Interpretar su génesis.

Trabajo Práctico 7.

Piroclásticas. Textura y estructuras más comunes. Metodologías de análisis de rocas piroclásticas primarias y retrabajadas. Descripción de facies e interpretación.

Objetivos: revisión de depósitos piroclásticos primarios y secundarios, diferencias en muestra de mano, lupa y microscopio.

Trabajo Práctico N° 8.

Diagénesis: Texturas resultantes de la Compactación. Relación entre la profundidad de



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE N° 10.386/2019

enterramiento y el tipo de contactos entre granos. Cementación y tipos de cementos. Disolución y aumento de porosidad, recristalización, reemplazo (albitización de feldespatos). Porosidad Secundaria. Tipos de porosidad.

Objetivos: Identificar diferentes tipos de cementos, texturas resultantes de diferentes procesos diagenéticos y porosidad en diferentes tipos de rocas.

Trabajo Práctico 9.

Facies. Análisis de facies. Definición y descripción de facies sedimentarias. Interpretación de procesos de depositación. Asociaciones de facies y sistemas de depositación.

Objetivos: Iniciar a los jóvenes en una investigación científica y técnica. Fomentar el trabajo en equipo. Descripción de facies sedimentarias en un trabajo de campo. Posterior interpretación en el gabinete. Introducción a los paleoambientes sedimentarios. Comprensión y exposiciones grupales. Presentación de monografía.

Trabajo Práctico 10.

Tectónica y sedimentación. Tectónica, evolución paleoambiental y de cuencas sedimentarias. Procedencia y Ambiente Tectónico. Ej Cuenca de Rift del Grupo Salta, Cuenca de Antepaís del Noroeste Argentino.

Objetivos: Con los datos de la columna sedimentológica del práctico anterior el alumno deberá revisar bibliografía sobre los depósitos estudiados, con el fin de analizar la tectónica y sedimentación de la cuenca. Se realizarán diferentes ejercicios de análisis de proveniencia, el ambiente tectónico relacionado y el tipo de cuenca.

TRABAJOS PRÁCTICOS DE CAMPO

Trabajo Práctico de Campo N° 1. Quebrada de Las Conchas. Cafayate, Santa Rosa, Angastaco.

Introducción a la estratigrafía del noroeste Argentino. Descripción y análisis de procesos sedimentarios actuales. Reconocimiento de los afloramientos del Precámbrico, Grupo Salta (Cretácico) y Grupo Orán (Cenozoico).



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE Nº 10.386/2019

Objetivos: Reconocer ambientes depositacionales actuales y antiguos formados a partir de diferentes agentes externos. Analizar la proveniencia de los depósitos y su variación. Reconocimiento y descripción texturas y estructuras de rocas: sedimentarias. Descripción de facies, asociaciones, y paleoambientes sedimentarios. Descripción de unidades litoestratigráficas.

Trabajo Práctico de Campo Nº 2. Alemania y Cabra Corral. Reconocimiento de los afloramientos del Grupo Salta (Cretácico) y Grupo Orán (Cenozoico). Características de rocas sedimentarias, descripción e interpretación de facies sedimentarias y descripción de perfiles sedimentológicos a diferentes escalas.

Objetivos: Dibujar a escala una columna sedimentológica en el campo. Relevar, describir e interpretar facies sedimentarias, asociaciones y paleoambientes sedimentarios.

ANEXO II BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, R.N. 2006. Ambientes Evaporíticos Continentales de Argentina. Temas de la Geología Argentina I (2) INSUGEO, Serie Correlación Geológica, 21:155-170. Tucumán, 2006 - ISSN 1514-4186 - ISSN 1666-9479 en línea.
- Boggs, S., 1995. Petrology of Sedimentary Rocks. Macmillan Pub. Co. 707 pp.
- Boggs, S., 2011. Principles of Sedimentology and Stratigraphy. 5ª edición. Prentice Hall. 585 pp.
- Eugster HP, Hardie LA, Lerman A. Saline lakes. Chemistry, Geology and physics of Lakes Springer. 1978:273-93.
- Fisher, R.V. y Schminke, H.U., 2004. Volcaniclastic sediment transport and deposition. En: Sediment transport and depositional Processes (Ed. Pye, K.) Blackwell Scientific Publications Oxford, 351-388.
- Flügel, E., 2004. Microfacies of Carbonate Rocks. Springer. 976 pp.
- Folk, R.L., 1974. Petrology of Sedimentary rocks. Hemphill, Austin, Texas.
- Friedman, G.M., Sanders, J.E. y Copaska Merkel, D.C., 1992. Principles of Sedimentary deposits: Stratigraphy and Sedimentology. Macmillan. New York.



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE N° 10.386/2019

Given, R.K., y Wilkinson, B.H. 1985. Kinetic control of morphology, composition and mineralogy of abiotic sedimentary carbonates. *Journal of Sedimentary Petrology*, 55, 109-119.

Hardi, L. y H.P. Eugster. 1970. The evolution of close basin brines. *Mineral. Soc. Amer. Spec. Pap.* 3, 273-290.

Houston, J., A. Butcher, P. Ehren, K. Evans y L. Godfrey, 2011. The Evaluation of Brine Prospects and the Requirement for Modifications to Filing Standards, Society of Economic Geologists, Inc. *Economic Geology*, v. 106, pp. 1225–1239.

McIlreath, I.A. y Choquette, D.V. (Eds). 1990. Diagenesis. *Geoscience. Canada. Reprint Series 4*, 338 pp.

Morrow, D.W. 1990. Dolomite: The Chemistry of dolomitization and dolomite precipitation. En: McIlreath, I.A. y Choquette, D.V. (Eds). *Diagenesis. Geoscience. Canada. Reprint Series 4*, 113-124.

Nichols, G., 2009. *Sedimentology and Stratigraphy*. 2da Edición. Willey-Blackwell, 419 pp.

Pettijohn, F.J., Potter, P.E. y Siever, R., 1987. *Sand and Sandstone*. Springer-Verlag.

Reading, H.C. (Editor) (1986). *Sedimentary Environments and Facies (2nd Edition)*. Blackwell, Oxford, 615 pp.

Reineck, H.E. y Singh, I.B. (1980). *Depositional, Sedimentary Environments-with Reference to Terrigenous Clastics*. (2nd Edition). Springer, Berlin, 549 pp.

Scasso, R.A. y Limarino, C.O., 1997. *Petrología y diagénesis de rocas clásticas*. Asociación Argentina de Sedimentología, Publicación Especial Nro: 1, 257 pp.

Scholle, P.A. 1978. A color illustrated guide to carbonate rock constituents, textures, cements, and porosities. *Am. Assoc. Petroleum Geologists Mem.* 27. 241 pp.

Scholle, P.A. y D.S. Ulmer-Scholle. 2003. *A color guide to the petrography of carbonate rocks: Grains, textures, porosity, diagénesis*. AAPG Memoir 77. Tulsa, OK: American Association of Petroleum Geologists. 474 pp.

Selley, R.C. (2000). *Applied Sedimentology (2nd Edition)*. Academic Press, London, 523 pp.

Stow, D.A., 2005. *Sedimentary rocks in the field: A color Guide*. Manson. London.

Tucker, M.E. 2001. *Sedimentary Petrology. An Introduction to the origin of sedimentary rocks*. (3ª Ed). Blackwell Sci. Publ, Oxford, 262 pp.



R- DNAT-2019-1361

Salta, 20 de septiembre de 2019

EXPEDIENTE N° 10.386/2019

Tucker, M.E., 2003. Sedimentary rocks in the Field 3ra Edición 2003. Wiley. Chichester.
Tucker, M.E. y Wright, V.P. 1991. Carbonate Sedimentology. Blackwell Sci. Publ. Oxford, 482 pp.
Warren, J. 1999. Evaporites. Their Evolution and Economics. 438 pp. Oxford: Blackwell Science.
Walker, R.G. (Editor) (1984). Facies Models. (2nd Edition). Geoscience Canada, Reprint Series 1, 317 pp.

ANEXO III
REGLAMENTO DE CÁTEDRA

La materia está organizada en teórico-práctico. Se toman coloquios semanales de los temas tratados la clase anterior y el alumno debe presentar Trabajos Prácticos finalizados, los cuales son corregidos con notas (Aprobado o Desaprobado).

Al finalizar la unidad el tema 4 de Teórico y el Trabajo Práctico 4 se realiza el primer parcial, y al finalizar el tema 10 y el Trabajo Práctico 10 se realiza la segunda evaluación parcial.

Condiciones para promocionar la materia

- 80% de asistencia a los teóricos - prácticos, 100% de trabajos prácticos aprobados y 80% de coloquios aprobados.
- 2 (dos) exámenes parciales de contenido de los Trabajos Prácticos y Teóricos, con una nota mínima de 8 (ocho), sin recuperación.
- Un examen final integrador (oral o escrito) y aprobar con una nota mínima de 80 (ochenta).

Condiciones para regularizar la materia

- 80% de asistencia a los trabajos prácticos, 100% de trabajos prácticos aprobados y 80% de coloquios aprobados
- 2 (dos) exámenes parciales aprobados con una nota mínima de 60 (sesenta), con un recuperatorio para cada examen parcial.