



*Universidad Nacional de Río Cuarto*  
*Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales*



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES**

**DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA**

**CARRERA/S: LIC EN GEOLOGIA**

**PLAN DE ESTUDIOS: 2012V1**

**ASIGNATURA: SEDIMENTOLOGIA CÓDIGO: 3257**

**MODALIDAD DE CURSADO. PRESENCIAL**

**DOCENTE RESPONSABLE: Dra. Ana María Combina - Profesor Adjunto.DE**

**EQUIPO DOCENTE: Dra Paula Armas – Jefe de Trabajos Prácticos DS**

**AÑO ACADÉMICO: 2019**

**REGIMEN DE LA ASIGNATURA: Cuatrimestral**

**UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIO: 2° cuatrimestre, 2° año**

**RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES: (para cursado)**

Asignaturas aprobadas:-----

Asignaturas regulares: **Mineralogía (3219); Estadística (3242) y Física I (3603)**

**CARGA HORARIA TOTAL: 112 hs**

|                  |           |                   |           |                                 |           |                     |           |
|------------------|-----------|-------------------|-----------|---------------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| <b>Teóricas:</b> | <b>hs</b> | <b>Prácticas:</b> | <b>hs</b> | <b>Teóricas-<br/>Prácticas:</b> | <b>hs</b> | <b>Laboratorio:</b> | <b>hs</b> |
|                  | 56        |                   | 20        |                                 | 8         |                     | 28        |

**CARGA HORARIA SEMANAL:**

|                  |           |                   |           |                                 |           |                     |           |
|------------------|-----------|-------------------|-----------|---------------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| <b>Teóricas:</b> | <b>hs</b> | <b>Prácticas:</b> | <b>hs</b> | <b>Teóricas-<br/>Prácticas:</b> | <b>hs</b> | <b>Laboratorio:</b> | <b>hs</b> |
|                  | 4         |                   | 1         |                                 | 2         |                     | 1         |

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatoria**



- A. **FUNDAMENTACIÓN** La asignatura Sedimentología, está incluida en el grupo de asignaturas obligatorias en el Plan de estudio en vigencia. La finalidad de esta materia es el estudio e interpretación de los productos litológicos del ciclo exógeno (sedimentos y rocas sedimentarias). El cursado obligatorio de esta materia brindará a los estudiantes las bases teóricas y prácticas para las materias posteriores relacionadas (Estratigrafía y Geología Histórica, Geología Ambiental, Hidrogeología y Geología Argentina).

Los/as futuros/as Licenciados/as en Geología, deben adquirir estas competencias para su desarrollo profesional en el ámbito de la prospección y exploración de recursos no renovables (hidrocarburos, minerales, agua), renovables (estudios ambientales), de la ciencia y de la técnica.

Los contenidos, actividades y abordaje metodológico han sido fijados teniendo en cuenta la apropiación gradual de conocimiento en el marco temático y con el enfoque propio de la asignatura. Se definen primeramente las propiedades y factores que condicionan los rasgos descriptivos, se incentiva la profundización de los mismos mediante la iniciación en la clasificación e interpretación del objeto de estudio y mediante este proceso, inductivo y analógico, se favorece la lectura de los rasgos descriptivos de campo, gabinete y laboratorio, tendiente a iniciarse en la reconstrucción paleoambiental. Para ello se trabaja en la construcción del conocimiento sobre la base del manejo de conceptos y destrezas adquiridos en asignaturas previas como Introducción a la Geología, Mineralogía, Mecánica de Fluidos y Estadística. Las capacidades y habilidades adquiridas durante el cursado se pretende que permitan al estudiante enfrentar situaciones en cualquiera de las ramas de su práctica profesional aunque, en mucho de los casos, necesariamente deberá profundizar en metodologías específicas de cada campo de aplicación. Las distintas evaluaciones son, según el caso, individuales o grupales, orales o escritas, de aplicación de conocimientos y de demostración de destrezas que sintetizan situaciones propias de la práctica laboral.

## B. OBJETIVOS PROPUESTOS

### a) Objetivo general:

- Introducir al alumno en los conceptos básicos de la Sedimentología, métodos de estudio y clasificaciones generales para la construcción del conocimiento sedimentológico.
- Estimular el razonamiento inductivo y analógico.

### b) Objetivos específicos:

- Desarrollar destrezas en la aplicación de técnicas de laboratorio y gabinete.
- Formar el sentido crítico, a través del manejo de metodologías propias para llevar a cabo estudios sedimentológicos.
- Integrar los procesos sedimentarios con los restantes procesos que se desarrollan en el geosistema comprendiendo las relaciones causa-efecto, proceso-resultado.
- Individualizar y reconocer los elementos que constituyen un sedimento ó sedimentita.
- Reconocer, caracterizar e interpretar los distintos grupos de rocas sedimentarias y sus equivalentes inconsolidados.
- Introducir en el conocimiento y manejo de los distintos sistemas de clasificación.



Universidad Nacional de Río Cuarto

Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

- Identificar elementos y procesos sedimentarios en el campo
- Desarrollar destrezas en la aplicación de métodos de campo y laboratorio tendientes a la determinación de sedimentos y sedimentitas.
- Aplicar métodos estadísticos al análisis de los parámetros determinados e interpretación de los resultados.
- Reconocer, caracterizar e interpretar los diferentes grupos de rocas sedimentarias y de sedimentos sueltos Individualizar y caracterizar los procesos de formación de una roca sedimentaria.
- Reconocer, caracterizar e interpretar los registros sedimentarios con el fin de identificar los diferentes paleoambientes sedimentarios y su evolución en el tiempo .

### **C. CONTENIDOS BÁSICOS DEL PROGRAMA A DESARROLLAR**

#### **MODULO 1: Introducción**

Sedimentología, sedimento y sedimentita. Ciclo sedimentario. Meteorización y erosión.

#### **MODULO 2: Propiedades físicas de los sedimentos y las sedimentitas**

Textura: granulometría, redondez, esfericidad, empaquetamiento, fábrica, textura superficial, color. Porosidad. Composición mineralógica, índice de estabilidad mineral. Estructuras mecánicas, químicas, deformacionales, bioturbación

#### **MODULO 3: Clasificación de las rocas sedimentarias**

Clasificación de rocas epiclásticas, carbonáticas y otras rocas sedimentarias

#### **MODULO 4: Introducción a los ambientes sedimentarios**

Facies y análisis de facies. Paleoambientes de sedimentación continentales, de transición y marinos. Glaciares y Piroclásticos

#### **MODULO 5:Diagénesis**

Diagénesis, zonas o estadios diagenéticos; minerales autigénicos. Diagramas de solubilidad de carbonatos y sílice. Descementación. Conceptos básicos de la diagénesis carbonática

### **D. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS PEDAGÓGICOS INNOVADORES E INCLUSIVOS**

Se prevé realizar dos actividades de campo para adquirir habilidades en torno a la sedimentología y su aplicación. La primera, en las márgenes y en el cauce del Río Cuarto, servirá además para interactuar con el medioambiente y las posibilidades del riesgo de inundación del río.

La segunda (en Parque Nacional Sierras de las Quijadas), se pretende no sólo la adquisición de las habilidades para el reconocimiento de evidencias de los paleoambientes observados, si no también el uso del recurso geológico como un bien turístico y de base para la conservación del medioambiente.



## E. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

**CLASES TEÓRICAS: 40 hs** Clases expositivas, con interacción entre el estudiante y los docentes. En las clases se utiliza pizarrón, proyector multimedia y la plataforma virtual mediante *Aula Virtual* de SIAL. En esta última se encuentra disponible tanto el programa como todo el material correspondiente a la Asignatura a la cual pueden acceder los alumnos inscriptos en el cursado.

**CLASES PRÁCTICAS: 20 hs** tienen el objetivo de entrenar al alumno en las técnicas básicas del reconocimiento de las propiedades fundamentales de los sedimentos y sedimentitas propender el aprendizaje de los métodos descriptivos para la caracterización de diferentes parámetros sedimentológicos (técnicas de muestreo, observación y descripción de los diferentes parámetros sedimentológicos, fotomontajes, etc..)

Para el cumplimiento de estos objetivos se propone realizar trabajos prácticos de campo a diversos sitios, de acuerdo a las disponibilidades. Se prevé dos prácticas:

Práctica 1 observación de dinámica sedimentaria actual en el Río Cuarto. Formas de lecho, velocidad de flujo, formas constructivas y erosivas.

Práctica 2: Relevamiento de perfiles sedimentarios en las Sierras de las Quijadas. Utilización del concepto de facies sedimentarias y cuerpos arquitecturales. Realización de perfiles tipo Selley.

**CLASES TEÓRICAS-PRÁCTICAS: 22 hs** Las exposiciones Teórico-Prácticas son dialogadas y se acompañan con herramientas que contribuyen a mejorar la calidad del proceso enseñanza - aprendizaje, tales como, la utilización del pizarrón, diapositivas, transparencias y proyector de multimedia.. Esta actividad tiene el objetivo de propender en el alumno acciones que le permitan enriquecer el conocimiento teórico, ya que todo concepto se enriquece con la práctica y a la vez la práctica es enriquecida con el conocimiento sobre ella misma. Por otra parte, de acuerdo a la temática se realizan seminarios con lecturas dirigidas y comentadas que permitan un espacio de reflexión y de intercambio de experiencias y de información para facilitar la construcción del conocimiento.

Además, se sugiere al alumno la lectura de material bibliográfico de acuerdo a las diferentes temáticas. Desde hace varios años, se dispone en la asignatura de la mayoría del temario desarrollado en contribuciones didácticas denominadas “notas de clases” permanentemente actualizadas por el cuerpo docente, las que son sugeridas al alumno para su lectura ya que contribuyen a la construcción del conocimiento y a su vez lo orientan hacia otras lecturas complementarias. (22 hs)

**CLASES DE LABORATORIO: 30 hs.** Tienen por objetivo orientar al alumno para que realice la construcción de los conocimientos teóricos básicos a través de la resolución de problemas y promover la destreza en la aplicación de los contenidos teóricos ya tratados. Para ello en términos generales, se propende que el alumno sobre la base de situaciones reales, reciba el entrenamiento en el manejo e interpretación de datos sedimentológicos, técnicas tradicionales de trabajo sedimentológico y software específico. Descripción de muestras macro y microscópicas, uso de lupas binoculares, resolución de problemas de paleocorrientes y estadísticos. Realización de perfiles selley.



**F. HORARIOS DE CLASES: Lunes 8 a 12 hs, Miércoles 14 a 18 hs**

**HORARIO DE CLASES DE CONSULTAS: Martes 14 a 16 y Jueves 10 a 12 hs**

**G. MODALIDAD DE EVALUACIÓN:**

- **Evaluaciones Parciales: (Características y/o modalidad)**

Los contenidos conceptuales se evalúan mediante dos (2) exámenes parciales escritos en forma de problemas de tipo analítico-conceptual y preguntas teóricas. Los exámenes parciales para regularizar deben alcanzar una calificación mínima de cinco puntos (5) y se cuenta con UN (1) recuperatorio para cada uno de ellos.

- **Evaluación Final:**

La aprobación de la Asignatura se realizará a través de un examen Final oral o escrito a programa abierto.

El examen Libre consiste de una parte practica escrita donde se evalua las destrezas adquiridas para los diferentes módulos, a la que se sumará un exámen oral será similar a la de los exámenes regulares

**H. CONDICIONES DE REGULARIDAD:**

La obtención de la regularidad de la Asignatura Sedimentología de acuerdo al Régimen de Alumnos y de Enseñanza de Grado (Resolución del Consejo Superior 120/2017) es con la evaluación continua de los contenidos conceptuales a través de la asistencia a los Teóricos - Prácticos, Trabajos Prácticos de Gabinete, Talleres, Trabajos Prácticos de Campo y Exámenes Parciales.

El alumno debe tener una asistencia del 80% para cada una de las diferentes modalidades de las clases.

Los Trabajos Prácticos de Gabinete y los Talleres se evaluarán con la asistencia, grado de participación, nivel y uso del conocimiento, con presentación de informe escrito cuando se lo requiera, entre otras. En el informe escrito se evaluará además del nivel de conocimiento, la expresión escrita, uso correcto de la terminología. La presentación de los informes se deberá realizar dentro de los siete días posteriores a la discusión en el aula de acuerdo a las normas establecidas en cada caso y de manera virtual (uso de email). Si el informe es evaluado negativamente deberá ser presentado el informe definitivo dentro de los siete días posteriores. En caso de dos evaluaciones negativas del mismo informe, el alumno pierde la regularidad.

Los Trabajos Prácticos de Campo serán evaluados con la asistencia, grado de participación, nivel y uso del conocimiento, y la presentación de un informe escrito a los siete días posteriores al práctico, de manera virtual (uso de email). El informe se evaluará con los mismos criterios utilizados en los Trabajos Prácticos de Gabinete (considerando lo establecido en la Resolución C.S. N° 120/17).

**I. CONDICIONES DE PROMOCIÓN:** No se contempla la promoción en esta asignatura



## PROGRAMA ANALÍTICO

### A. CONTENIDOS

#### MODULO 1: Introducción

Unidad 1. Introducción: Sedimentología, sedimento y sedimentita. Componentes: clasto, matriz y cemento. El ciclo sedimentario, tipos de meteorización, formación de sedimentos y rocas sedimentarias, regolitos. Perfil de meteorización. Factores condicionantes. Procesos pedogenéticos. Erosión: agentes erosivos, variables que controlan la velocidad de erosión

#### MODULO 2: Propiedades físicas de los sedimentos y las sedimentitas

Unidad 2: Textura-Granulometría: Clasificaciones granulométricas: la escala Udden-Wentworth y Krumbein y Phi ( $\phi$ ). Leyes de Stokes. Principales parámetros estadísticos. Representaciones gráficas e interpretación: Coeficiente de Folk y Ward. Diagramas de discriminación textural. Muestreo y técnicas de laboratorio.

Unidad 3: Textura-Propiedades físicas de los sedimentos: Propiedades físicas de los sedimentos: redondez, esfericidad. Factores controlantes de la forma Técnicas de determinación. Representación gráfica. Disposición: Empaquetamiento. Clasificación y métodos de estudios. Fábrica. Clasificación, representación e interpretación de los resultados. Texturas superficiales. Color. Porosidad: definición de porosidad y permeabilidad, tipos. Composición mineralógica de los sedimentos, índices de estabilidad mineral.

Unidad 4: Estructura: Nociones básicas sobre hidrodinámica, flujos laminares y turbulentos, formas de transporte de sedimentos. Iniciación del movimiento: diagramas de Hulström. Velocidad crítica de corte, velocidad crítica de cesación del movimiento, velocidad de decantación. Definición y clasificación de las formas del lecho, campos de estabilidad del lecho plano, ondulitas, dunas, megaóndulas y antidunas. Estructuras internas de las diferentes formas del lecho, su aplicación en el registro fósil. Paleocorrientes: determinación. Método analítico.

Unidad 5: Estrato, lámina, y otras estructuras: El estrato, definición y caracterización. Definición y significado de las estructuras sedimentarias, criterios de clasificación. estructuras del techo de bancos: ondulitas (de oleaje y corriente), lineación por partición, grietas de desecación, gotas de lluvia, etc. Estructuras sedimentarias internas: la estratificación entrecruzada, tipos e importancia hidrodinámica. La laminación horizontal y entrecruzada, ritmitas, varves, estructuras heterolíticas. Deformación sin y post sedimentaria, perturbaciones producidas por el escape de fluidos y caída de clastos. Estructuras de la base de los bancos: calcos producidos por arrastre de objetos, estructuras de erosión de corriente, calcos de carga, etc.. Bioturbación, clasificación y nociones básicas.

#### MODULO 3: Clasificación de las rocas sedimentarias

Unidad 6: Clasificación de rocas epiclasticas: Clasificación general de las rocas sedimentarias. Rocas epiclásticas: Psefitas: Componentes. Caracterización de conglomerados y brechas intra y extraformacionales. Clasificaciones. Psamitas: Componentes. Clasificaciones petrográficas de areniscas (Gilbert, Dott, Folk, Okada, etc.). Índice de proveniencia. El problema de la matriz, tipos de cementos y principales texturas clásticas. Rasgos petrográficos y significado geológico de las ortocuarcitas, arenitas



feldespáticas (incluyendo arcosas), wackes y areniscas líticas. Areniscas híbridas. Pelitas: Clasificación de pelitas.

Unidad 7: Rocas carbonáticas: Rocas carbonáticas: componentes aloquímicos y ortoquímicos. Estructuras y texturas más frecuentes. Principales minerales formadores. Clasificaciones de rocas carbonáticas (Dunham, Folk, Embry y Cloban). Travertinos, margas y rocas híbridas. Dolomías, texturas y origen.

Unidad 8: Otras rocas sedimentarias: Rocas piroclásticas y volcanoclásticas: petrografía y clasificación. Principales depósitos piroclásticos. Otras rocas sedimentarias: Composición, clasificación y significado geológico de evaporitas. Modelos de sedimentación evaporítica. Cherts, Rocas ferruginosas. Rocas fosfatadas. Rocas silíceas: radiolaritas y diatomitas. Rocas carbonosas, principales tipos de materia orgánica, kerógeno y petróleo. Nociones básicas sobre la clasificación petrográfica de carbones.

#### MODULO 4: Introducción a los ambientes sedimentarios

Unidad 9: Facies y análisis de facies: Concepto de Facies. Análisis de facies. Secuencias de facies. Ley de Walther. Concepto de cuencas, tipos de cuencas y su contexto en la tectónica de placas. Controles alocíclicos y autocíclicos

Unidad 10: Paleoambientes sedimentarios: Introducción a los paleoambientes sedimentarios. Principales características de los ambientes continentales (abanicos aluviales, sistemas fluviales, lacustres y eólicos), marinos (costeros, plataformas clásticas y carbonáticas) y transicionales (deltas, estuarios y lagoons). Otros paleoambientes de sedimentación: glacial y piroclástico

#### MODULO 5: Diagénesis

Unidad 11: Diagénesis: Diagénesis: compactación, cementación y litificación de los sedimentos. Zonas o estadios diagenéticos de Fairbridge y Choquette y Pray. Límites y etapas de la diagénesis. Diferencias entre diagénesis y metamorfismo. Técnicas para estimar la temperatura diagenética. Química y física de la diagénesis. Los minerales autigénicos. Diagramas de solubilidad del carbonato y la sílice. Descementación, porosidad secundaria, clasificación e importancia económica. Minerales autigénicos. Conceptos básicos sobre diagénesis de rocas carbonáticas.

### **B. CRONOGRAMA DE CLASES Y PARCIALES**

| fecha | tema                                            | fecha | tema                                                        |
|-------|-------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|
| 12-8  | Introducción – textura:tamaño                   | 16-9  | CAMPO-RIO CUARTO                                            |
| 14-8  | Textura – Tamaño - Forma                        | 18-9  | Características y clasificación de psamitas                 |
| 19-8  | feriado                                         | 20-9  | RECUPERATORIO 1                                             |
| 21-8  | TP1                                             | 23-9  | Características y clasificación psamitas / pelitas – TP4 y5 |
| 26-8  | Textura: otros parámetros texturales            | 25-9  | Características y clasificación de rocas carbonáticas.      |
| 28-8  | Estructuras sedimentarias                       | 30-9  | TP6 macro y micro                                           |
| 2-9   | Estructuras estructuras - paleocorrientes       | 2-10  | PARCIAL 2                                                   |
| 4-9   | TP2                                             | 7-10  | Rocas volcanoclásticas y otras rocas sedimentarias          |
| 9-9   | Características y clasificación de Pelitas- TP3 | 9-10  | TP6- volcanoclasticas y otras rocas                         |



| fecha | tema                                   | fecha | tema              |
|-------|----------------------------------------|-------|-------------------|
| 14-10 | feriado                                | 30-10 | Paleoambientes    |
| 16-10 | Facies sedimentarias                   | 4-11  | Paleoambientes    |
| 18-10 | RECUPERATORIO 2                        | 6-11  | Diagénesis        |
| 21-10 | Paleoambientes                         | 11-11 | feriado           |
| 23-10 | Paleoambientes                         | 13-11 | Taller integrador |
| 28-10 | Viaje de campo Sierras de las Quijadas |       |                   |

## C. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Básica

- ARCHE, A. 2010. Sedimentología. Del proceso físico a la cuenca sedimentaria. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Textos Universitarios, pgs 1290. ISBN: 978-84-00-09145-3
- BOGGS, S. 2009. Petrology of sedimentary rocks. 2nd edition. Cambridge University Press.
- BOSSI, G.E., 2007. Análisis de Paleocorrientes. Ediciones Magna. 200 pgs.
- BRANNEY, M.J. & P. KOKELAAR. 2002. Pyroclastic density currents and the sedimentation of ignimbrites. Geological Society Memoir N° 27. Geological Society London. 143 pp. ISBN 1-86239-097-5
- COLLINSON, J.D.; N. P. MOUNTNEY y THOMPSON, D.B., 2015. Sedimentary Structures. 3<sup>rd</sup> Ed. Dunedin Academic Press Ltd, London, 292 pp.
- EINSELE, G.; 2000. Sedimentary Basins: Evolution, Facies, and Sediment Budget. 2nd rev. Springer-Verlag – Berlín. ISBN: 978-3-642-08544-4 DOI 10.1007/978-3-662-04029-4
- GANI, M.R. 2004. From turbid to lucid: a direct form of approximation to gravity flows and their deposits. Sedimentary Record 2 (3): 4-8.
- JAMES, N.P & R.W. DALRYMPLE 2010. Facies Models 4. Geol. Ass. Canadá. 586 pp. Montreal. Canadá. ISBN-10: 1897095503. ISBN-13: 978-1897095508
- MARZO, M & C. PUIGDEFÁBREGAS. 1993. Alluvial Sedimentation Special publication N°17. International Association of Sedimentologists. 586 pp. ISBN 0-632-03545-5. Blackwell
- MIALL, A.D., 1984. Principles of Sedimentary Basin Analysis. Springer.
- NÉMETH, K. & MARTIN, U. 2007. Practical Volcanology. Lectures notes for understanding volcanic rocks from field based studies. Occasional papers of the Geological Institute of Hungary Vol. 207: 221 pp  
[https://www.researchgate.net/publication/234034839\\_Practical\\_volcanology\\_lecture\\_notes\\_for\\_understanding\\_volcanic\\_rocks\\_from\\_field\\_based\\_studies](https://www.researchgate.net/publication/234034839_Practical_volcanology_lecture_notes_for_understanding_volcanic_rocks_from_field_based_studies)
- PERILLO, G.M.E., 2003. Dinámica del transporte de sedimentos. Asociación Argentina de Sedimentología, Publicación Especial N° 2. 201 pgs.
- POSAMENTIER, H. W. & R.G. WALKER (Eds). 2006. Facies models revisited. SEPM Tulsa. EEUU. ISBN 1-56576-121-9
- PROTHERO, D.R. & SCHWAB, F., 2004. Sedimentary Geology. An Introduction to Sedimentary Rocks and Stratigraphy. Freeman and Co. Second Edition. 575 pgs.



- PYE, K. (Editor), 1994. Sediment transport and depositional processes. Blackwell. 397 pgs.
- READING, H.G. (Editor) 1996. Sedimentary Environments: Proceses, Facies and Stratigraphy. Blackwell.
- SCASSO, R. y LIMARINO, O.C., 2010. Petrología y Diagénesis de Rocas Clásticas. Asociación Argentina de Sedimentología, Publicación Especial N° 1.Reimpresión 295 pgs.
- STOW, D.A.V., 2007. Sedimentary Rocks in the Field: A Color Guide.
- TUCKER, M. 1991. Sedimentary Petrology. An introduccion to the origin of sedimentary rocks. 2° edition. Geosciences Text. Blackwell Scient. Publ.260pp
- TUCKER, M.E., 1988. Techniques in Sedimentology. Blackwell. 394 pgs.
- TUCKER, M.E., 2003. Sedimentary Petrology in the field (3rd Edition) Blackwell. 262 pg.
- WALKER, R.G. y JAMES, N.P., 1992. Facies Models: Response to sea-level. Geological Association of Canada. 454 pgs.

### **Bibliografía Complementaria:**

- ALLEN, J.R.L., 1970. Physical Processes of Sedimentation. G. Allen & Unwin
- BLATT, H., 1982. Sedimentary Petrology. Freeman & Co., 564 p.
- ANADON, P; LI. CABRERA & K. KELTS 1991. Lacustrine facies analysis. Special publication N°13. International Association of Sedimentologists. 318 pp. ISBN 0-632-03149-2. Blackwell
- BJORLYKKE, K., 1989. Sedimentology and Petroleum Geology. Springer-Verlag, Berlín, 370 pp.-
- HALLAM. A., 1981. Facies Interpretation and the stratigraphic record. Freeman
- PYE, K. & N. LANCASTER. 1993. Aeolian Sediments. Ancient and Modern. Special publication N°16. International Association of Sedimentologists. 318 pp. ISBN 0-632-03544-7. Blackwell
- REINECK, H.E.y SINGH, L.B., 1980. Depositional Sedimentary Environments. Springer-Verlag, 549 p.
- RODRIGO, L.A. y F. COUMES, 1973. Manual de Sedimentología (Técnicas de Laboratorio), Univ. Mayor de San Andrés (UMSA, Bolivia), 151 pp
- THIRY M. & SIMON-COINÇON, R. 1999. Palaeoweathering, Palaeosurfaces and Related Continental Deposits. Special publication N°27. International Association of Sedimentologists. 406pp. ISBN 0-632-05311-9. Blackwell.
- WRITH, P & M. TUCKER. 1991. Calcretes. Reprint series V.2 of International Association of Sedimentologists. 352 pp. ISBN 0-632-0387-5. Blackwell

La bibliografía mencionada anteriormente puede ser consultada por el alumno en la Biblioteca Central de la Universidad Nacional de Río Cuarto y en la Asignatura Sedimentología, según corresponda. Hay ejemplares en versión papel y en pdf.

Además, en la Asignatura se pone a disposición de los alumnos las Notas de clases sobre diferentes temas del contenido del programa,

Es importante aclarar que toda situación no explicitada en este programa se resolverá de acuerdo a las normativas enmarcadas en el Régimen de Alumnos y de Enseñanza de Grado (Res. CS 120/2017).



*Universidad Nacional de Río Cuarto*  
*Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales*