

RESOLUCIÓN Nº 120

SANTA ROSA, 09 de abril de 2021

VISTO:

El Expte. Nº 158/21, iniciado por la Dra. Ana María Parras, s/eleva programa de la asignatura "Análisis de Cuencas" – Licenciatura en Geología - Plan 2012; y

CONSIDERANDO:

Que la docente, a cargo de la cátedra "Análisis de Cuencas", 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 del Dr. Emilio BEDATOU, docente de espacio curricular afín y de la Mesa de Carrera de la Licenciatura en Geología.

Que en la sesión ordinaria del día 08 de abril 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 "Análisis de Cuencas" 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, de la Dra. Ana María PARRAS y del CENUP. Cumplido, archívese.



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

Firmado
digitalmente
por Gabriela R.
Vidoz
Fecha:
2021.04.09
08:54:28 -03'00'

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



CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 120/2021

ANEXO I

DEPARTAMENTO: Geología

ACTIVIDAD CURRICULAR: Análisis de Cuencas

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

CURSO: Cuarto año

RÉGIMEN: Cuatrimestral, Primer cuatrimestre

CARGA HORARIA SEMANAL: 8 horas

- **Teóricos:** 4 horas
- **Teórico-Prácticos:** 4 horas

CARGA HORARIA TOTAL: 128 horas

CICLO LECTIVO: 2021 en adelante

EQUIPO DOCENTE:

Dra. Ana María Parras, Profesora Adjunta, Exclusiva, Regular

Lic. Eliana Saguas, Ayudante de Primera, Simple, Interina

FUNDAMENTACIÓN

El análisis de cuencas tiene por objeto el estudio integrado de las cuencas sedimentarias, incluyendo la determinación de la geometría y génesis de cada cuenca, así como la localización espacial y temporal de las unidades estratigráficas diferenciadas en los materiales que constituyen su relleno. Estos estudios requieren la adquisición e integración de una amplia variedad de datos y conceptos.



CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 120/2021

En este contexto, esta materia sintetiza mucho de lo aprendido en asignaturas previas (e.g., Sedimentología, Paleontología I, Geotectónica, Geofísica, Geoquímica), pero introduce también una variedad de temas y conceptos nuevos, con el objetivo de aprender a realizar un análisis integral de las cuencas sedimentarias, incorporando los principales controles (e.g., tectónicos, eustáticos, climáticos) que intervienen en su génesis, relleno y evolución.

El programa de la asignatura se orienta principalmente a la capacitación teórico-práctica del/la estudiante en los aspectos estratigráficos y en la formación de cuencas sedimentarias. El conocimiento estratigráfico constituye una herramienta básica en el contexto del análisis de cuencas sedimentarias y la base para el desarrollo del trabajo en otras disciplinas geológicas tanto básicas como aplicadas. La adquisición de este conocimiento es de fundamental importancia para un/a geólogo/a, tanto si se dedica a la investigación científica como a desarrollar una actividad profesional en empresas privadas o gubernamentales. En este sentido las principales aplicaciones del análisis de cuencas se centran en la búsqueda de recursos de interés económico, o en la realización de estudios científicos que permitan establecer correlaciones, tanto locales como globales, y efectuar reconstrucciones paleogeográficas.

El curso incluye tres partes. En la primera de ellas se tratarán los conceptos relacionados con la adquisición e integración de datos para describir e interpretar el relleno de una cuenca sedimentaria, incluyendo los controles que inciden en su formación y evolución. En la segunda se desarrollarán conceptos relacionados con la posición, subsidencia y arquitectura de una cuenca sedimentaria. Finalmente, se brindarán nociones básicas sobre la evolución paleogeográfica de la Tierra a lo largo del Precámbrico y el Fanerozoico.

OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA:

Objetivo General

Que el/la estudiante adquiera los conocimientos básicos necesarios para realizar el análisis integral de una cuenca sedimentaria, incorporando los principales controles que intervienen en su génesis, relleno y evolución.

CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 120/2021

Objetivos Particulares

Se pretende brindar una formación teórica y práctica actualizada sobre el análisis de cuencas sedimentarias de manera que, mediante el cursado y aprobación de la materia, el/la estudiante adquiera capacidad para:

- Conocer, comprender y aplicar correctamente los principios y métodos de la Estratigrafía y del Análisis de Cuencas;
- Reconocer, analizar y sintetizar la información estratigráfica y establecer la cronología de eventos registrados en el relleno de las cuencas sedimentarias;
- Describir las sucesiones estratigráficas y realizar e interpretar diagramas de correlación y mapas estratigráficos.
- Conocer los factores globales, regionales y locales que controlan la sedimentación y comprender cómo influyen sobre la génesis y evolución del relleno sedimentario de las cuencas;
- Dividir el relleno de las cuencas en unidades estratigráficas genéticas;
- Identificar diferentes tipos de cuencas sedimentarias y establecer su relación con los diferentes ambientes geotectónicos;
- Sintetizar información acerca de la evolución paleogeográfica de mares y continentes a lo largo de la historia geológica de la Tierra.



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

Firmado
digitalmente
por Gabriela R.
Vidoz

Fecha:
2021.04.09
08:54:51[®]
-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 Nº 120/2021

ANEXO II

ASIGNATURA: Análisis de Cuencas

CICLO LECTIVO: 2021 en adelante

PROGRAMA ANALÍTICO

Parte I: Estratigrafía y sedimentología de cuencas sedimentarias

Tema 1. Introducción a la Estratigrafía y al Análisis de Cuencas. Principales conceptos y objetivos. Evolución de la Estratigrafía como ciencia: Estratigrafía tradicional, avances y desarrollo actual. Los alcances de la Estratigrafía moderna. Tiempo en Estratigrafía. Tipos de proyectos y escalas de trabajo.

Tema 2. Metodología del Análisis de Cuencas. *Métodos de superficie.* Obtención, medición y registro de datos. Observaciones de campo: división de la sección en unidades descriptivas, litología, porosidad, color, espesor y geometría de los estratos, estructuras sedimentarias inorgánicas y biogénicas, fósiles. Muestreos de campo. Análisis de las muestras en laboratorio y gabinete. *Métodos de subsuelo.* Obtención, medición y registro de datos. Observaciones y/o muestreos en recortes de perforación (*cutting*), testigos corona, perfiles petrofísicos y registros sísmicos. Representación de secciones estratigráficas verticales y laterales.

Tema 3. Unidades estratigráficas y correlación. Tipo de unidades estratigráficas. Concepto y clasificación según el Código Estratigráfico. Unidades Litoestratigráficas, Bioestratigráficas, Limitadas por Discontinuidades, Magnetoestratigráficas, Cronoestratigráficas y Geocronológicas. Métodos y criterios de correlación en subsuelo y superficie. Gráficos de correlación.

CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 120/2021

La Carta Cronoestratigráfica Internacional y los Estratotipos Globales de Límite (GSSP). Estratigrafía de eventos y Cicloestratigrafía. Curvas globales del nivel del mar y su correlación: ventajas y limitaciones.

Tema 4. Métodos de mapeo de cuencas sedimentarias. Diferentes tipos de mapas estratigráficos: introducción y generalidades. Mapas de contorno de estructuras, isopáquicos, de facies y paleogeográficos. Mapas basados en composiciones detríticas y datos de paleocorrientes.

Tema 5. Estratigrafía Secuencial. Controles sobre la sedimentación. Espacio de acomodación y aporte sedimentario. Patrones de apilamiento estratal. Metodología del análisis estratigráfico secuencial. Principales unidades, características y superficies limitantes. Tipos de secuencias de depósito. Sistemas depositacionales y cortejos sedimentarios de caída del nivel del mar (FSST), de nivel del mar bajo (LST), transgresivo (TST) y de nivel del mar alto (HST): características y superficies limitantes. Modelos para ambientes clásticos y carbonáticos.

Parte II: Relaciones entre sedimentación y tectónica

Tema 6. Subsistencia de cuencas. Cuencas sedimentarias y mecanismos de formación de cuencas. Tipos de subsidencia: isostasia, procesos termales y mecanismos relacionados con tectónica de placas. Modelos de cuencas extensionales. Modelos de cuencas producidas por carga supracortical. Análisis geohistóricos y curvas de subsidencia.

Tema 7. Modelos de cuencas sedimentarias. Clasificación de las cuencas sedimentarias en el marco de la tectónica global. Tipos de cuencas y sedimentos asociados. Cuencas de márgenes divergentes: cuencas de rift, cuencas de márgenes oceánicos pasivos y aulacógenos. Cuencas de márgenes convergentes: sistemas arco-fosa, complejos de subducción, cuencas de antearco, cuencas de intra-arco, cuencas de trasarco y cuencas de antepaís de retroarco.

CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 120/2021

Cuencas asociadas a movimientos paralelos de placas. Cuencas asociadas con zonas de sutura: cuencas de antepaís periféricas y cuencas oceánicas remanentes. Cuencas de intraplaca.

Parte III: Evolución geológica de la Tierra

Tema 8. Paleogeografía e historia de la Tierra. Bases para las reconstrucciones paleogeográficas. Continentes, océanos y Ciclo de Wilson a lo largo de la historia de la Tierra. *Los tiempos "precámbricos"*. Divisiones y características principales. Distribución y registro de cratones en el mundo. Supercontinentes proterozoicos: de Rodinia a Gondwana. *La Era Paleozoica*. Subdivisiones y límites. Paleogeografía, océanos y continentes del Paleozoico temprano y tardío. Orogenias y participación de terrenos en las mismas. Deriva de los continentes y formación de Pangea. *La Era Mesozoica*. Límites y subdivisiones. Primeras evidencias de fragmentación de Pangea. Ruptura del continente de Gondwana y apertura del Atlántico. *La Era Cenozoica*. Subdivisiones y límites. Última etapa de la ruptura de Pangea. Eventos orogénicos y estructuración de la geografía actual.



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

Firmado
digitalmente
por Gabriela
R. Vidoz
Fecha:
2021.04.09
08:55:12[®]
-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° 120/2021

ANEXO III

ASIGNATURA: Análisis de Cuencas

CICLO LECTIVO: 2021 en adelante

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Arche, A. 2010. *Sedimentología Del proceso físico a la cuenca sedimentaria*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid. Textos Universitarios 46, 1287 p.

Benedetto, J. L. 2018. *El continente de Gondwana a través del tiempo. Una introducción a la Geología Histórica*. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, 475 p.

Comité Argentino de Estratigrafía. 1992. *Código Argentino de Estratigrafía*. Asociación Geológica Argentina, Buenos Aires. Serie B (Didáctica y Complementaria) 20, 64 p.

Miall, A. D. 2006. *Sediments and Basins*. Custom Publication for University of Toronto. McGraw-Hill Ryerson limited, Toronto, 384 p.

Miall, A. D. 2016. *Stratigraphy: A Modern Synthesis*. Springer, Cham, Heidelberg, New York, Dordrecht, London, 454 p.

Bibliografía complementaria y específica para temas de discusión

Allen, P. A. y Allen, J. R. 2005. *Basin Analysis: Principles and applications*. Blackwell Publishing Ltd., Malden, Oxford, Carlton, 549 p.

Barredo, S. P. y Stinco, L. P. 2010. Geodinámica de las cuencas sedimentarias: su importancia en la localización de sistemas petroleros en la Argentina. *Petrotecnia* 2/10: 48-68.

Busby, C. y Azor, A. 2012. *Tectonics of Sedimentary Basins: Recent Advances*. Blackwell Publishing Ltd, Chichester, 647 p.

CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 120/2021

Caminos, R. 1999. *Geología Argentina*. Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR), Buenos Aires. Anales 29, 796 p.

Catuneanu, O., Abreu, V., Bhattacharya, J. P., Blum, M. D., Dalrymple, R. W., Eriksson, P. G., Fielding, C. R., Fisher, W. L., Galloway, W. E., Gibling, M. R., Giles, K. A., Holbrook, J. M., Jordan, R., Kendall, C. G. St. C., Macurda, B., Martinsen, O. J., Miall, A. D., Neal, J. E., Nummedal, D., Pomar, L., Posamentier, H. W., Pratt, B. R., Sarg, J. F., Shanley, K. W., Steel, R. J., Strasser, A., Tucker, M. E. y Winker, C. 2009. Towards the standardization of sequence stratigraphy. *Earth-Science Reviews* 92: 1-33.

Catuneanu, O., Bhattacharya, J. P., Blum, M. D., Dalrymple, R. W., Eriksson, P. G., Fielding, C. R., Fisher, W. L., Galloway, W. E., Gianolla, P., Gibling, M. R., Giles, K. A., Holbrook, J. M., Jordan, R., Kendall, C. G. St. C., Macurda, B., Martinsen, O. J., Miall, A. D., Nummedal, D., Posamentier, H. W., Pratt, B. R., Shanley, K. W., Steel, R. J., Strasser, A. y Tucker, M. E. 2010. Sequence Stratigraphy: common ground after three decades of development. *First Break* 28: 21-34.

Catuneanu, O., Galloway, W. E., Kendall, C. G. St. C., Miall, A. D., Posamentier, H. W., Strasser, A. y Tucker, M. E. 2011. Sequence Stratigraphy: Methodology and Nomenclature. *Newsletters on Stratigraphy* 44(3): 173-245.

Dabrio, C. J. y Hernando, S. 2012. *Estratigrafía*. Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Colección Geociencias, 382 p.

Embry, A. 2009. *Practical Sequence Stratigraphy*. Canadian Society of Petroleum Geologists, Publicación Online, 79 p.

Gradstein, F. M., Ogg, J. G. y Schmitz, M y Ogg, G. 2012. *The Geological Time Scale 2012*. Elsevier, Oxford, Amsterdam, Waltham, 1176 p.

Miall, A. D. 1997. *The geology of stratigraphic sequences*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, Nueva York, 433 p.

Miall, A. D. 2000. *Principles of sedimentary basin analysis*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, Nueva York, 616 p.

Ogg, J. G., Ogg, G. y Gradstein, F. M. 2008. *The Concise Geologic Time Scale*. Cambridge University Press, Cambridge, 177 p.

Posamentier, H. W. y Walker, R. G. 2006. *Facies Models Revisited*. Society for Sedimentary Geology (SEPM), Tulsa. Special Publication 84, 527 p.

CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 120/2021

Vera Torres, J. A. 1994. *Estratigrafía: Principios y Métodos*. Editorial Rueda, Madrid, 828 p.

Para complementar y actualizar cada una de las temáticas se indicarán trabajos publicados en diferentes revistas científicas. La Cátedra cuenta con publicaciones como la *Revista de la Asociación Geológica Argentina* y el *Latin American Journal of Sedimentology and Basin Analysis*. Además, a través de la Biblioteca Virtual de la UNLPam, se puede acceder a revistas como *Earth and Planetary Science Letters*, *Journal of South American Earth Sciences*, *Sedimentary Geology*, entre otras. En ellas el/la estudiante podrá encontrar información teórica, así como también aplicaciones a casos reales de los temas desarrollados durante el dictado de la materia. Estas publicaciones serán utilizadas para que los/las estudiantes realicen presentaciones orales y/o discusiones en clase.



GABRIELAR. VIDCZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Firmado
digitalmente
por Gabriela R.

Vidoz

Fecha:

2021.04.09

08:55:32[®]

-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 Nº 120/2021

ANEXO IV

ASIGNATURA: Análisis de Cuencas

CICLO LECTIVO: 2021 en adelante

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo Práctico Nº 1. Los métodos estratigráficos y la columna estratigráfica.

Objetivos: Aplicar los métodos estratigráficos clásicos en el análisis de un ejemplo real. Interpretar y sintetizar datos de campo. Construir una columna estratigráfica, dibujarla empleando un programa de computación adecuado y comprender su importancia en el estudio de facies y en la determinación de paleoambientes sedimentarios, como así también en el análisis integral de una cuenca sedimentaria. Confeccionar planillas de campo.

Trabajo Práctico Nº 2. Unidades estratigráficas y correlación.

Objetivos: Utilizar técnicas para relacionar columnas sedimentarias distantes, dentro de la misma cuenca o entre cuencas, utilizando datos de superficie y/o subsuelo. Construir diagramas de correlación empleando diferentes criterios (e.g., litoestratigráficos, aloestratigráficos, magnetoestratigráficos, petrofísicos, quimioestratigráficos). Analizar y comprender la metodología aplicada en la definición de un Estratotipo Global de Límite (*Global Boundary Stratotype Section and Point: GSSP*).

CORRESPONDE AL ANEXO IV DE LA RESOLUCIÓN N° 120/2021

Trabajo Práctico N° 3. Métodos de mapeo de cuencas sedimentarias.

Objetivos: Construir e interpretar mapas estratigráficos. Aprender a manipular diferentes tipos de mapas con fines estratigráficos, de análisis de cuencas y paleogeográficos. Analizar las características de una cuenca sedimentaria durante intervalos de tiempo en un área determinada.

Trabajo Práctico N° 4. Estratigrafía secuencial.

Objetivos: Conocer las unidades básicas y utilidad de la estratigrafía secuencial en el análisis de sucesiones marinas, continentales o mixtas. Identificar secuencias depositacionales, cortejos sedimentarios y parasecuencias, así como sus superficies limitantes. Extraer información "secuencial" de una sección sísmica: construir e interpretar cartas cronoestratigráficas y curvas de variación del nivel del mar.

Trabajo Práctico N° 5. Cuencas Sedimentarias.

Objetivos: Aplicar los conceptos aprendidos durante el desarrollo de la materia al análisis de una cuenca sedimentaria. Reconocer facies, ambientes y estructuras relacionadas a tipos particulares de cuencas.

Trabajo Práctico N° 6. Paleogeografía e historia de la Tierra.

Objetivos: Integrar conceptos acerca de la historia geológica de la Tierra. Construir y analizar una escala de tiempo geológico.



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

Firmado
digitalmente
por Gabriela R.
Vidoz

Fecha:
2021.04.09
08:55:54 -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 Nº 120/2021

ANEXO V

ASIGNATURA: Análisis de Cuencas

CICLO LECTIVO: 2021 en adelante

ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE PREVÉN:

Se prevén dos tipos de actividades especiales que complementen los temas desarrollados durante las clases teóricas y teórico-prácticas, a saber:

1. Lectura y exposición de artículos científicos

Se seleccionarán artículos sobre temas desarrollados en las clases teóricas y teórico-prácticas, para que los/las estudiantes lean, interpreten y expongan ante el resto del curso en un tiempo limitado. Se incentivará el debate acerca de los métodos, resultados y conclusiones de cada uno de los artículos seleccionados.

2. Confección de un trabajo original de síntesis sobre un tipo de cuenca sedimentaria (para aquellos que opten por el Régimen de Promoción sin Examen Final)

Se seleccionará una cuenca sedimentaria particular, para que los/las estudiantes confeccionen un trabajo que resuma información acerca de su génesis y evolución, que permita conocer el contexto tectónico de su formación y la historia de su relleno. La entrega y presentación oral del mismo será al final del cuatrimestre.



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

Firmado
digitalmente por
Gabriela R. Vidoz
Fecha:
2021.04.09
08:56:15 -03'00'

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



CORRESPONDE AL ANEXO VI DE LA RESOLUCIÓN N° 120/2021

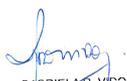
ANEXO VI

ASIGNATURA: Análisis de Cuencas

CICLO LECTIVO: 2021 en adelante

PROGRAMA DE EXAMEN:

El programa de examen bajo el régimen de Cursada Regular corresponde al Programa Analítico (Anexo II). Si el examen es bajo el régimen de Exámenes Libres, también se incluye el Programa de Trabajos Prácticos (Anexo IV).



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

Firmado
digitalmente
por Gabriela R.
Vidoz
Fecha:
2021.04.09
08:56:33 -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° 120/2021

ANEXO VII

ASIGNATURA: Análisis de Cuencas

CICLO LECTIVO: 2021 en adelante

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y/O OTROS REQUERIMIENTOS:

La aprobación de la asignatura se puede realizar en los regímenes de Cursada Regular (Res. 366/17 CD), Promoción sin Examen Final (Res. 366/17 CD) o Examen Libre (Res. 495/12 CD).

La aprobación de la asignatura bajo el Régimen de Cursada Regular estará basada en la realización en tiempo y forma de un número de actividades, incluyendo:

- Aprobación de los exámenes parciales o sus respectivos recuperatorios e instancias adicionales (de acuerdo con el reglamento vigente de la FCEyN), sobre temas desarrollados en las clases teóricas y teórico-prácticas;
- Resolución y aprobación de la totalidad de los Trabajos Prácticos de Gabinete propuestos, confeccionando los informes correspondientes;
- Presentación oral de un trabajo científico sobre algún aspecto del análisis de cuencas que amplíe los temas desarrollados en las clases teóricas;
- Aprobación de un examen final oral.

Para la aprobación de la asignatura bajo el Régimen de Promoción sin Examen Final los/las estudiantes deberán, además, cumplimentar los siguientes requisitos y actividades:

- Asistencia al 75% de las clases teóricas y teórico-prácticas;

CORRESPONDE AL ANEXO VII DE LA RESOLUCIÓN N° 120/2021

- Aprobación de los exámenes parciales o sus respectivos recuperatorios e instancias adicionales con una calificación mínima de siete (7) puntos;
- Confección de un trabajo acerca de la génesis y evolución de un tipo de cuenca sedimentaria en particular, que permita conocer el contexto tectónico de su formación y la historia de su relleno.

Para la aprobación de la asignatura bajo el Régimen de Exámenes Libres los/las estudiantes deberán aprobar un examen escrito que incluya la totalidad de los trabajos teórico-prácticos (Anexo IV) y un examen oral que incluya la totalidad de los temas teóricos (Anexo II).



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

Firmado
digitalmente
por Gabriela R.
Vidoz
Fecha:
2021.04.09
08:56:53
-03'00'

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