Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales
Departamento: Geologia
Area: Geologia

(Programa del año 2024)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 20/03/2024 19:56:16)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
GEOLOGIA ARGENTINA	LIC.EN CS.GEOL.	02/22	2024	1° cuatrimestre
GEOLOGIA ARGENTINA	LIC.EN CS.GEOL.	02/22	2024	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
CHIESA, JORGE ORLANDO	Prof. Responsable	P.Tit. Exc	40 Hs
IBAÑES, OSCAR DAMIAN	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
PERON ORILLO, JUAN MATIAS	Prof. Co-Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
PAGANO GENERO, DIEGO SEBASTIAN	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
MANCHENTO RODRIGUEZ, DAMIAN AGUSTIN	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
4 Hs	2 Hs	2 Hs	Hs	8 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
11/03/2024	21/06/2024	15	120

IV - Fundamentación

El contenido de la asignatura está orientado a la comprensión de la historia geológica del territorio nacional y su contexto en Sudamérica, diferenciando los rasgos distintivos de las distintas regiones e integrando los conocimientos de la estratigrafía basada en la petrología (sedimentaria, ígnea, metamórfica), relieve (estructura, geotectónica, geomorfología) y paleoambientes (paleontología).
La importancia del conocimiento de la geología regional argentina, radica en la integración y aplicación de los conocimientos adquiridos en las asignaturas previas, aportando, al futuro profesional una idea acabada de los variados procesos y ambientes geológicos que presenta el territorio argentino.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Conocer la distribución geográfica de las unidades morfoestructurales del territorio nacional.
Analizar los procesos geológicos que se han desarrollado en distintas regiones.
Identificar las características de los procesos involucrados en la evolución de las provincias geológicas y/o cuencas sedimentarias.
Reconocer, analizar e interpretar los eventos y ciclos geológicos a partir de gráficos, mapas, perfiles y secciones

seleccionadas.
Relacionar, a través del aporte de las distintas disciplinas, la historia geológica de una comarca y del territorio nacional en su conjunto.

VI - Contenidos

Unidad 1.
Introducción. Provincias geológicas de la República Argentina. Conceptos y enfoques. Principales ámbitos. Configuración actual de la superficie terrestre. Placas tectónicas. Márgenes tectónicos. Cuencas sedimentarias. Evolución del Planeta Tierra. Origen y evolución. Configuraciones tectónicas históricas. Áreas cratónicas.

Unidad 2.
Sudamérica: Origen y Evolución. Principales ámbitos geológicos. Terrenos proterozoicos. Principales elementos geoestructurales. “Terrenes” paleozoicos. Principales Cuencas Sedimentarias Fanerozoicas. Argentina: Marco general. Historia y criterios de estudio. Principales unidades geológicas. Ciclos tectónicos.

Unidad 3.
Evolución de los Orógenos Pampeano y Famatiniano. Sierras Pampeanas y Famatina: límites y características generales. Ciclos tectónicos y magmáticos. Características del metamorfismo y la sedimentación. Paleogeografía. Estilo estructural. Evidencias paleontológicas. Evolución geológica.

Unidad 4.
Sistema de Famatina. Límites y características generales, relación con provincias geológicas vecinas. Estilo estructural actual del Sistema de Famatina. Unidades geológicas: a) Metamorfismo y Magmatismo, b) Sedimentación, c) Estructura, d) Evolución geológica del Sistema de Famatina. Entornos paleogeográficos. Elementos paleontológicos. Ciclos tectónicos y magmáticos en el Sistema de Famatina.

Unidad 5.
Geología del NOA: Puna, Cordillera Oriental, Sierras Subandinas y Sistema de Santa Bárbara.
El basamento ígneo-metamórfico. Los depósitos sedimentarios fanerozoicos. Marco e implicancias tectónicas. Evidencias paleontológicas. Evolución geológica.

Unidad 6.
Geología de la Llanura Chaco-Paranense y Mesopotamia.
El volcanismo mesozoico. Los depósitos sedimentarios mesozoicos y cenozoicos. Marco e implicancias tectónicas. Evidencias paleontológicas. Evolución geológica.

Unidad 7.
Precordillera
Límites y características generales, relación con provincias geológicas vecinas. Estilo estructural actual de Precordillera. Unidades geológicas: a) Metamorfismo y Magmatismo, b) Sedimentación, c) Estructura, d) Evolución geológica de Precordillera, e) Entornos paleogeográficos, f) Elementos paleontológicos. Ciclos tectónicos y magmáticos.

Unidad 8.
Cordillera Frontal. Límites y características generales, relación con provincias geológicas vecinas. Estilo estructural actual de Cordillera Frontal. Unidades geológicas: a) Metamorfismo y Magmatismo, b) Sedimentación, c) Estructura. Evolución geológica de la Cordillera Frontal. Entornos paleogeográficos. Elementos paleontológicos. Ciclos tectónicos y magmáticos en la Cordillera Frontal.

Unidad 9.
Bloques San Rafael, Las Matras, Chadileuvu. Límites y características generales, relación con provincias geológicas vecinas. Estilo estructural actual de los bloques. Unidades geológicas: a) Metamorfismo y Magmatismo, b) Sedimentación, c) Estructura. Evolución geológica de los bloques. Entornos paleogeográficos. Elementos paleontológicos. Ciclos tectónicos y magmáticos en los bloques.

Unidad 10.
Cordillera Principal. Consideraciones Generales. Ubicación y Contexto. Principales Regiones Morfoestructurales: Provincia de San Juan (Faja Plegada y corrida de La Ramada). Provincia de Mendoza (Faja Plegada y corrida del Aconcagua, Faja Plegada y Corrida de Malargüe). Provincia de Neuquén (Fosa de Loncopue – Macizo del Tromen). Evolución Tectónica.

Unidad 11.
Cuenca Neuquina. Consideraciones Generales. Ubicación y Contexto. Etapas de la Evolución tectónica de la Cuenca. Origen y Evolución Tectosedimentaria. Ciclo Gondwánico: Provincia magmática Choiyoi. Descripción Estratigráfica de los ciclos sedimentarios. Regiones Morfoestructurales. Evolución Tectónica.

Unidad 12.
Nesocratones de Somuncura o Nordpatagónico y del Deseado. Límites y características generales de las unidades ígneas, metamórficas y sedimentarias del fanerozoico. Paleogeografía. Estilo estructural. Evolución geológica.

Unidad 13.
Cuenca del Golfo San Jorge. Consideraciones Generales. Ubicación y Contexto. Evolución Tectosedimentaria. Descripción Estratigráfica de las Megasecuencias. Descripción Estratigráfica Costa Afuera. Descripción Estructural de los Sectores Oriental y Occidental. Evolución Tectónica.

Unidad 14.
Cuenca Austral. Características de las unidades magmáticas y los depósitos sedimentarios del Jurásico al Neógeno. Paleogeografía. Estilo estructural. Evidencias paleontológicas. Evolución geológica.

Unidad 15.
Cuenca del Salado, Cuenca del Colorado, Plataforma Continental, Islas Malvinas y Antártida. Límites y características generales de las unidades. Los depósitos sedimentarios fanerozoicos. Marco e implicancias tectónicas. Evidencias paleontológicas. Evolución geológica.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Para el desarrollo de los trabajos prácticos se utilizan gráficos basados en mapas, perfiles y transectas, en los que se detalla la litología, edades, ambientes, etc., y desde dicha base se realiza la descripción geológica evolutiva de la región a identificar.
Trabajo Práctico 1. Evolución de los Orógenos Pampeano y Famatiniano. Sierras Pampeanas y Famatina. Desarrollo de la evolución geológica precámbrica-paleozoica inferior e interpretación del marco geotectónico. Síntesis de los ciclos Pampeano y Famatiniano del noroeste argentino. Estratigrafía y correlación regional.
Trabajo Práctico 2. Geología del NOA: Puna, Cordillera Oriental, Sierras Subandinas y Sistema de Santa Bárbara. Desarrollo de la evolución geológica e interpretación del marco geotectónico. Caracterización de las rocas del basamento. Evolución de los depósitos sedimentarios en las subcuencas. Evidencias paleontológicas y paleoambientales.
Trabajo Práctico 3. Geología de la Llanura Chaco-Paranense y Mesopotamia. Desarrollo de la evolución geológica e interpretación del marco geotectónico. Caracterización del volcanismo mesozoico. La evolución de los depósitos sedimentarios en las subcuencas. Evidencias paleontológicas y paleoambientales.
Trabajo Práctico 4. Síntesis sobre Cuencas Sedimentarias. Precordillera, Cordillera Frontal y Bloque de San Rafael. Desarrollo de la evolución geológica paleozoica e interpretación del marco geotectónico. Caracterización de los depósitos del Gr. Paganzo y el Gr Choiyoi.
Trabajo Práctico 5. Cordillera Principal. Desarrollo de la evolución geológica mesozoica e interpretación del marco geotectónico. Caracterización de los depósitos sedimentarios y evolución tectónica en las cuencas de La Ramada, Aconcagua, Loncopue.
Trabajo Práctico 6. Cuenca Neuquina. Desarrollo de la evolución geológica mesozoica e interpretación del marco geotectónico. Caracterización del magmatismo Choyoi. Evolución tectosedimentaria. Evidencias paleontológicas. Interpretación y análisis de columna litológica sobre perfiles de pozos reales en diferentes sectores de la Cuenca (Engolfamiento Neuquino - Dorso de los Chihuidos - Plataforma Nororiental).
Trabajo Práctico 7. Nesocratones de Somuncura o Nordpatagónico y del Deseado. Desarrollo de la evolución geológica

mesozoica e interpretación del marco geotectónico. Síntesis del complejo de ígneo/metamórfico Paleozoico, la estratigrafía de las secuencias volcánicas y sedimentarias del Jurásico-Cretácico y Cenozoico en los Nesocratones de Somuncura y del Deseado.
Trabajo Práctico 8. Cuenca del Golfo San Jorge. Desarrollo de la evolución geológica mesozoica e interpretación del marco geotectónico. Caracterización estructural y estratigráfica (megasecuencias) del sector oriental y occidental. Evolución textosedimentaria. Interpretación y análisis de columna litológica sobre perfiles de pozos reales en diferentes sectores de la Cuenca (Flanco Norte y Flanco Oeste).
Trabajo Práctico 9. Cuenca Austral. Desarrollo de la evolución geológica e interpretación del marco geotectónico. Caracterización del volcanismo y los depósitos sedimentarios mesozoicos y cenozoicos. Paleoambientes marinos y continentales, evidencias paleontológicas.
Trabajo Práctico 10. Cuencas del Salado y del Colorado, Plataforma Continental, Islas Malvinas y Antártida. Desarrollo de la evolución geológica e interpretación del marco geotectónico. Caracterización de los depósitos sedimentarios mesozoicos y cenozoicos. Paleoambientes marinos y continentales, evidencias paleontológicas. Estructuración del Océano Atlántico.
Práctico de Campo. Consiste en un relevamiento de 1 (un) día (8 hs.) para la realización y descripción de una transecta/perfil geológico de rocas del basamento ígneo y metamórfico de la Sierra de San Luis y cuencas sedimentarias vinculadas, en particular, los depósitos mesozoicos y neógenos de las Serranías Occidentales de San Luis.
Dicha actividad conlleva un informe personal y escrito, que posteriormente, es explicado con lenguaje profesional y términos científicos en referencia a la evolución geológica con las observaciones realizadas. Con este informe se evaluarán las habilidades orales y escritas del estudiante.

VIII - Regimen de Aprobación

RÉGIMEN DE APROBACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS
Los trabajos prácticos son de carácter obligatorio, se podrá tener no más del 20% de inasistencia a los mismos, se aprueban con la presentación del informe y gráficos correspondientes.
- Antes, durante o al finalizar cada Trabajo Práctico, los responsables de los mismos podrán interrogar a los estudiantes en forma escrita y oral, sobre los conceptos teóricos y prácticos. La no aprobación se contabiliza como una inasistencia.
- Se realizarán tres (3) parciales teórico-prácticos. La aprobación de cada parcial es con mínimo de siete (7) puntos (escala de 1 a 10); tendrán derecho a 2 (dos) recuperaciones por parcial que deberán concretarse previo a cada examen parcial siguiente.
Los estudiantes que aprueben los Trabajos Prácticos y los parciales se consideran estudiantes regulares.
La asignatura identifica los momentos de evaluación (diagnóstica-inicial, formativa-intermedia, sumativa-final) y la valoración basada en escalas cualitativa/cuantitativa, en tal sentido, la evaluación por rúbrica se utilizará como herramienta analítica del rendimiento o desempeño considerando los criterios preestablecidos, a lo que se suma la autoevaluación.

RÉGIMEN DE APROBACIÓN PARA ESTUDIANTES LIBRES-
Sólo podrán rendir en condición de alumno libre, en aquellos casos cuya justificación sea debidamente estudiada por el cuerpo docente.
- Los exámenes libres serán escritos, similares a los parciales e incluirán trabajos prácticos de gabinete y de campo. La aprobación del examen escrito es con el 70%.
- La aprobación del examen escrito faculta al postulante al ingreso al examen oral, en condiciones similares a un estudiante regular.

IX - Bibliografía Básica

[1] Aceñolaza F. y Aceñolaza, G. 2005. La Formación Puncoviscana y unidades estratigráficas vinculadas en el Neoproterozoico - Cámbrico temprano del Noroeste Argentino. Latin American Journal of Sedimentology and Basin Analysis, 12 (2): 65-87.
[2] Aceñolaza, F.G. y Toselli, A.J. 1981. Geología del Noroeste Argentino. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán, Publicación N 1287: 212 pp.
[3] Adams, C.J., Miller, H., Aceñolaza, F.G., Toselli, A.J. y Griffin, W.L. 2011. The Pacific Gondwana margin in the late Neoproterozoic–early Paleozoic: Detrital zircon U–Pb ages from metasediments in northwest Argentina reveal their maximum age, provenance and tectonic setting. Gondwana Research 19: 71-83.
[4] Álvarez-Marrón J., R. Rodríguez-Fernández, N. Heredia, P. Busquets, F. Colombo y D. Brown, 2006. Neogene structures overprinting Palaeozoic thrust systems in the Andean Precordillera at 30° S latitude Journal of the Geological Society, London, Vol. 163: 949-964.

[5] Aparicio González, P.A., Moya, M.C. e Impiccini, A. 2010. Estratigrafía de las rocas metasedimentarias (Neoproterozoico - Cámbrico) de la Sierra de Mojotoro, Cordillera Oriental Argentina. Latin American Journal of Sedimentology and Basin Analysis, 17 (2): 65-83.
[6] Aramendia, B., Turienzo, M., Peralta, F., Lebinson, F., y Sanchez, N. 2019. Las Estructuras tectónicas andinas en las Nacientes del Arroyo Taquimilán (37°35´S), faja plegada y corrida del Agrio, Cca Neuquina. Revista de la Asociación Geológica Argentina. 76 (340-351).
[7] Archangelsky, S., Baldoni, A., Gamerro, J.C. y Seiler, J., 1984. Palinología estratigráfica del Cretácico de Argentina austral. III. Distribución de las especies y conclusiones. Revista Asociación Paleontológica Argentina 21(1):15-33.
[8] Astini, R. A., Benedetto, J. L. y Vaccari, N.E. 1995. The early Paleozoic evolution of the Argentina Precordillera as a Laurentian rifted, drifted and collided terrane: A geodynamic model. Geological Society of America Bulletin 107: 253-273.
[9] Astini, R., Ramos, V. A., Benedetto, J. L., Vaccari, N. E., y Cañas, F. L. 1996. La Precordillera: un terreno exótico a Gondwana. 13° Congreso Geológico Argentino y 3° Congreso en Exploración de Hidrocarburos. Actas 5: 293-324. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
[10] Augustsson, C., Rüsing, T., Adams, C.J., Chmiel, H., Kocabayoglu, M., Büld, M., Zimmermann, U., Berndt, J. y Kooijman, E. 2011. Detrital Quartz and Zircon Combined: The Production of Mature Sand with Short Transportation Paths Along the Cambrian West Gondwana Margin, Northwestern Argentina. Journal of Sedimentary Research, 81: 284-298.
[11] Barrionuevo, M., Arnosio, M., y Llambías, E. 2013. Nuevos Datos Geocronológicos en Subsuelo y afloramientos del Grupo Choiyoi en el Oeste de La Pampa: Implicancias Estratigráficas. Revista de la Asociación Geológica Argentina. 70. 31-39
[12] Benedetto J. L. 2018. Libro Gondwana. Evolución de terrenos (Arqueano - Proterozoico): Cap. 2 y 3. http://www.librogondwana.com.ar/
[13] Buatois, L.A. y Mángano, M.G. 2004. Terminal Proterozoic–Early Cambrian ecosystems: ichnology of the Puncoviscana Formation, northwest Argentina. Fossils and Strata, 51: 1-16.
[14] Camilletti, G., Otamendi, J., Tibaldi, A., Cristofolini, E., Leisen, M., Romero, R., Barra, F., Armas, P., y Barzola, M., 2020. Geology, petrology and geochronology of Sierra de Valle Fértil - La Huerta batholith: implications for the construction of a middle-crust magmatic-arc section. J. S. Am. Earth Sci. 97, 102423.
[15] Caminos, R. 1979. Cordillera Frontal. En: Turner, J.C.M. (Ed.), Geología Regional Argentina, Academia Nacional de Ciencias, 2º Simposio I: 397-453, Córdoba.
[16] Caminos, R., J.L. Panza, M.P. Etcheverría, N.E. Pezzutti, y D.C. Rastelli, 1999. Geología Argentina. Instituto de Geología y Recursos Minerales. Servicio Geológico Minero Argentino, Anales 29, 796 p. Buenos Aires.
[17] Chulick, G., Detweiler, S., y Mooney, W. 2012. Seismic structure of the crust and uppermost mantle of South America and surrounding oceanic basins. Journal of South American Earth Sciences. 42. 260-272. 10.1016/j.jsames.2012.06.002.
[18] Cingolani C. A. 2017. Pre-carboniferous Evolution of the San Rafael Block. Implications in the SW Gondwana Margin. Editor. © Springer International Publishing. http://www.springer.com/series/10178
[19] Criado Roque e Ibáñez G. 1979. Provincia Geológica Sanrafaelino – Pampeana. In Simposio de Geología Regional Argentina. Academia Nacional de Ciencias, Vol. 1: 837-869, Córdoba.
[20] Cristallini, E., Tomezzoli, R., Pando, G., Gazzera, C., Martínez, J., Quiroga, J., y Zambrano, O. 2009. Controles precuyanos en la estructura de la Cuenca Neuquina. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 65(2), 248-264.
[21] Dahlquist, J., M. Morales Camera, P. Alasino, R. Pankhurst, M. Basei, C. Rapela, J. Moreno, E. Baldo, y C. Galindo. 2021. Devonian–Carboniferous magmatism in the central region of Argentina, pre-Andean margin of SW Gondwana. Earth-Science Reviews 221, 103781.
[22] Dicarlo, D. J., y Cristallini, E. 2007. Estructura de la margen norte del Río Grande, Bardas Blancas, provincia de Mendoza. Revista de la Asociación geológica Argentina, 62(2), 187-199.
[23] Do Campo, M. y Ribeiro Guevara, S. 2005. Provenance analysis and tectonic setting of late Neoproterozoic metasedimentary successions in NW Argentina. Journal of South American Earth Sciences 19: 143-153.
[24] Eleonora, C. 2017. Mesopotamia. En: Fucks, E. y Pisano M.F. (Eds.) Cuaternario y geomorfología de Argentina: Distribución y características de los principales depósitos y rasgos geomorfológicos. Universidad Nacional de La Plata. 160-168.
[25] Escayola, M.P., van Staal, C.R. y Davis, W.J. 2011. The age and tectonic setting of the Puncoviscana Formation in northwestern Argentina: An accretionary complex related to Early Cambrian closure of the Puncoviscana Ocean and accretion of the Arequipa-Antofalla block Journal of South American Earth Sciences, 32 (4): 438-459.
[26] Figari, E., Strelkov, E., Cid de la Paz, M., Celaya, Laffitte, G., y Villar, H. 2002. Cuenca del Golfo San Jorge: Síntesis Estructural, Estratigráfica y Geoquímica. Geología y Recursos Naturales de Santa Cruz. Relatorio del XV Congreso Geológico Argentino, Vol. 3 (1): 571-601.
[27] Furque, G.; Cuerda, A. J. 1979. Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza. In Simposio de Geología Regional

Argentina. Academia Nacional de Ciencias, Vol. 1: 455-522, Córdoba.
[28] García-Sansegundo, J., Farias, P. y Rubio Ordoñez, A. y Heredia, N. (2014). The Palaeozoic basement of the Andean Frontal Cordillera at 34° S (Cordón del Carrizalito, Mendoza Province, Argentina): Geotectonic implications. Journal of Iberian Geology. 40: 321-330. 10.5209/rev_JIGE.2014.v40.n2.45299.
[29] Giambiagi, L., Ghiglione, M., Cristallini, E., y Bottesi, G. 2009. Características estructurales del sector sur de la faja plegada y corrida de Malargüe (35-36 S): distribución del acortamiento e influencia de estructuras previas. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 65 (1): 140-153.
[30] Ianizzotto N., C.W. Rapela, E.G.A. Baldo, C. Galindo, C.M. Fanning, y Pankhurst, R.J. 2013. The Sierra Norte-Ambargasta batholith: Late Ediacaran-Early Cambrian, magmatism associated with Pampean transpressional tectonics. Journal of South American Earth Sciences 42: 127-143.
[31] Iriondo, M. 1993. Cambios climáticos en el Noroeste durante los últimos 15.000 años. En: M. Iriondo (Ed.) El Holoceno en la Argentina. CADINQUA. Vol. II: 35-44.
[32] Iriondo, M. 2010. Geología del Cuaternario en la Argentina. Museo Provincial de Ciencias Naturales Florentino Ameghino. Santa Fe. 437 pp.
[33] Leanza, H.A., 1981. Faunas de Ammonites del Jurásico superior y del Cretácico inferior de América del Sur, con especial consideración de la Argentina. Comité Sudamericano del Jurásico y Cretácico. Cuencas Sedimentarias del Jurásico y Cretácico de América del Sur, 2: 559-597.
[34] Leanza A, Arregui C, Carbone O, Danieli J, y Vallés J, 2011. Relatorio del XVIII Congreso Geológico – Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Neuquén.
[35] Ponce J, Montagna A, y Carmona N. 2015. Geología de la Cuenca Neuquina y sus Sistemas Petroleros. Manual de la Fundación YPF y Universidad Nacional de Rio Negro.
[36] Macellari, C.E., 1988. Statigraphy, sedimentology, and palaeoecology of Upper Cretaceous/Paleocene shelf deltaic sediments of Seymour Island (Antarctic Peninsula) En: Feldman, R.M. y Woodburne, M.O. (Eds.): Geology and Paleontology of Seymour Island, Geological Society of America, Memoir 169: 25-53.
[37] Malumián, N. y Ramos, V., 1984. Magmatic intervals, transgression-regression cycles and oceanic events in the Cretaceous and Tertiary of Southern South America. Earth Planetary Science Letters, 67: 228-237.
[38] Manceda, R., y Figueroa, D. 1995. Inversion of the Mesozoic Neuquén rift in the Malargüe fold and thrust belt, Mendoza, Argentina. AAPG Special Volumes. Chapter from: M 62: Petroleum Basins of South America, 369-382
[39] Mángano, M.G. y Buatois, L.A. 2004. Reconstructing Early Phanerozoic intertidal ecosystems: ichnology of the Cambrian Campanario Formation in northwest Argentina. Fossils and Strata, 51: 17-38.
[40] Martino, R.D. y Guereschi, A.B., 2014. Geología y Recursos Naturales de la provincia de Córdoba, Asociación Geológica Argentina, 19° Congreso Geológico Argentino, Relatorio 1: 845-868, Córdoba.
[41] Montenegro, T., Quenardelle, S. y Llambías, E. 2003. Estudios termométricos de granitoides de Algarrobo del Águila, provincia de La Pampa. Revista de la Asociación Geológica Argentina. 58: 643-652.
[42] Morosini, A., Christiansen, R., Enriquez, E., Pagano, D.S., Orrillo, J.M.P., Suárez, A.O., Martínez, M., Muñoz, B.L., y Ramos, G., 2021. Architecture and kinematics of the Famatinian deformation in the Sierra Grande de San Luis: a record of a collisional history at 33◦ S latitude. J. S. Am. Earth Sci. 105, 102986.
[43] Olivero, E., Scasso, R.A. y Rinaldi, C.A., 1986. Revision of the Marambio Group, James Ross Island, Antarctica. Instituto Antártico Argentino, Contribución 331: 1-27.
[44] Otamendi, J.E., Cristofolini, E.A., Morosini, A., Armas, P., Tibaldi, A.M., y Camilletti, G.C., 2020. The geodynamic history of the Famatinian arc: a record of exposed geology over the type section (latitudes 27°- 33° south). J. S. Am. Earth Sci. 100 (102558), 1-22.
[45] Pankhurst, R.J., Sruoga, P. y Rapela, C.W., 1993. Estudio geocronológico Rb-Sr de los Complejos Chon-Aike y El Quemado a los 47° 30' L.S. 12° Congreso Geológico Argentino, 4: 171-178.
[46] Pisano, M.F., y Pommarés, N.N. 2017. Región Chaco Pampeana: Depósitos fluvio - lacustres. En: Fucks, E. y Pisano M.F. (Eds.) Cuaternario y geomorfología de Argentina: Distribución y características de los principales depósitos y rasgos geomorfológicos. Universidad Nacional de La Plata. 110-129.
[47] Pommarés, N.N. 2017. Noroeste argentino. En: Fucks, E. y Pisano M.F. (Eds.) Cuaternario y geomorfología de Argentina: Distribución y características de los principales depósitos y rasgos geomorfológicos. Universidad Nacional de La Plata. 169-194.
[48] Ramos, V. 1999. Las Provincias Geológicas del territorio argentino. En Geología Argentina, Servicio Geológico Minero Argentino. Anales 29 (3): 41-96.
[49] Ramos, V. 1999. Rasgos estructurales del territorio argentino. Geología Argentina Anales 29 (24): 715-784.
[50] Ramos, V., G. Vujovich, R. Martino, y J. Otamendi. 2010. Pampia: A large cratonic block missing in the Rodinia supercontinent. Journal of Geodynamics 50: 243-255.

[51] Ramos, V.A. y KAY, S., 1992. Southern Patagonian plateau basalts and deformation: backarc testimony of ridge collisions. Tectonophysics 205: 261-282.
[52] Ramos, V.A., Niemeyer, H., Skarmeta, J. y Muñoz, J., 1982. The magmatic evolution of the Austral Patagonian Andes. En: Cordani, U. y Munizaga, F. (Eds.): Magmatic Evolution of the Andes Earth Science Reviews 18 (3-4): 411-443.
[53] Ramos, V. 2015. Evolución de la Cuenca Golfo San Jorge: Su estructuración y Régimen Tectónico. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 72 (1): 12-20.
[54] Rapela, C.W. y Kay, S.M., 1988. Late Paleozoic to Recent magmatic evolution of northern Patagonia. Episodes 11 (3): 175-181.
[55] Rocher, S., Vallecillo, G., Castro de Machuca, B., y Alasino, P. H. 2015. El Grupo Choiyoi (Pérmico temprano-medio) en la Cordillera Frontal de Calingasta, San Juan, Argentina: volcanismo de arco asociado a extensión; Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Geociencias; Revista Mexicana de Ciencias Geológicas; 32 (3): 415-432.
[56] Sanchez, M.C. y Salfity, J.A. 1999. La cuenca cámbrica del Grupo Mesón en el Noroeste Argentino: desarrollo estratigráfico y paleogeográfico. Acta Geológica Hispánica, 34 (2-3): 123-139.
[57] Scasso, R.A., Olivero, E.B. y Buatois, L., 1991. Lithofacies, biofacies and ichno assemblages evolution of a shallow submarine volcaniclastic fan-shelf depositional system (Upper Cretaceous-James Ross Island, Antarctica). Journal of South American Earth Sciences 4 (3): 239-260.
[58] Schiuma, M., Hinterwimmer, G., y Vergani, G. 2002. Rocas Reservorio de las Cuencas Productivas de La Argentina. V Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Mar del Plata.
[59] Spagnuolo C.M., Rapalini, A.E., y Astini, R.A. 2008. Paleogeographic and tectonic implications of the first paleomagnetic results from the Middle–Late Cambrian Mesón Group: NW Argentina. Journal of South American Earth Sciences, 25: 86-99.
[60] Sureda, R.J. y Omarini R.H. 1999. Evolución geológica y nomenclatura pre-Gondwánica en el noroeste de Argentina (1800-160 Ma). Acta Geológica Hispánica, 34 (2-3): 197-225.
[61] Sylwan, C., Droeven, C., Iñigo, J, Musset, F., y Padva, D. 2011. Cuenca del Golfo San Jorge. VIII Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos. Simposio de Cuencas Argentinas.
[62] Tankard, A. J., M. A. Uliana, H. J. Welsink, V. A. Ramos, M. Turic, A. B. França, E. J. Milani, B. B. de Brito Neves, N. Eyles, J. Skarmeta, y H. Santa Ana. 1995. Tectonic controls of basin evolution in southwestern Gondwana, in A. J. Tankard, R. Suárez S., and H. J. Welsink, Petroleum basins of South America: AAPG Memoir 62: 5-52.
[63] TECTÓNICA DE PLACAS: https://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/dynamic.html
[64] Uliana M. y Biddle K. T. 1988. Mesozoic-Cenozoic paleogeographic and geodynamic evolution of southern South America. Revista Brasileira de Geociências 18 (2): 172-190.
[65] Van Staden, A. y Zimmermann, U. 2003. Tillites or ordinary conglomerates? Provenances studies on diamictites of the Neoproterozoic Puncoviscana in NW Argentina. 10° Congreso Geológico Chileno. Concepción.
[66] Varela, R. 2014. Geología Regional Sudamericana. Miscelánea 21 Capítulo 9. INSUGEO.Tucumán, ISSN: 1514-4836 - ISSN on line: 1668-3242
[67] Varela, R., M.A.S. Basei, P.D. González, A.M. Sato, M. Naipauer, M. Campos Neto, C.A. Cingolani, y V. T. Meira. 2011. Accretion of Grenvillian terranes to the southwestern border of the Río de la Plata craton, western Argentina. IntJ Earth Sci (Geol. Rundsch.) 100: 243-272.
[68] Veiga, G., Schwartz, E., y Spalletti, L. 2011. Análisis estratigráfico de la Fm Lotena en la Cuenca Neuquina Central, República Argentina. Integración de Información de afloramientos y subsuelos. Andean geology, 38 (1): 171-197.
[69] Vujovich, G. 2016. La precordillera y el terreno cuyania: avances en su evolución tectónica. Acta geológica lilloana 28 (Suplemento): III Jornadas de Geología de Precordillera.
[70] Weinberg, R.F., Becchio, R., Farias, P., Suzaño, N. y Sola, A. 2018. Early Paleozoic accretionary orogenies in NW Argentina: Growth of West Gondwana. Earth-Science Reviews, 187: 219-247.
[71] Winn Jr, R.D. y Steinmetz, J.C. 1998. Upper Paleozoic strata of the Chaco-Paraná basin, Argentina, and the great Gondwana glaciation. Journal of South American Earth Sciences, 11(2): 153-168.
[72] Zapata, T., Zamora, G., y Ansa, A. 2003. The Agrio Fold and Thrust Belt: Structural Analysis and its Relationship with the Petroleum System Vaca Muerta-Agrio-Troncoso Inferior (!), Argentina. In 8th Simposio Bolivariano-Exploracion Petrolera en las Cuencas Subandinas (pp. cp-33). EAGE Publications BV.

X - Bibliografia Complementaria

[1] Geología Regional Argentina. 1979. Tomo I y II (Academia Nacional de Ciencias-Córdoba).
[2] Geología Regional Argentina. 1999. (Segemar).

[3] Revista de Asociación Geológica Argentina.
[4] Revista de Asociación Paleontológica Argentina (Ameghiniana).
[5] Revista de la Asociación Sedimentológica Argentina.
[6] Actas de los Congresos Geológicos Argentinos y Congresos de Exploración de Hidrocarburos.
[7] Actas de los Congresos Paleontológicos y Bioestratigráficos Argentinos.
[8] Actas de las Jornadas Nacionales de Geología.
[9] Actas de Congresos de Geología Económica (Argentina).
[10] Actas de las Reuniones de Sedimentología (Argentina).
[11] Actas de Congresos Geológicos de países limítrofes.
[12] Publicaciones del Instituto Miguel Lillo de Tucumán (Lilloana).
[13] Boletín de Informaciones Petroleras Argentinas (BIP).
[14] Relatorios de Geología y Recursos Naturales de las provincias y plataforma argentina.
[15] Tomos del Comité Sudamericano del Jurásico y Cretácico.
[16] Publicaciones Especiales y Simposios sobre Geología Regional y Bioestratigrafía.
[17] Serie Correlación Geológica del INSUGEO
[18] Léxico Estratigráfico de la Argentina. Serie B - Didáctica y complementaria. Buenos Aires, Asociación Geológica Argentina y Servicio Geológico Minero Argentino.

XI - Resumen de Objetivos

Reconocer y analizar los eventos geológicos involucrados en la evolución histórica de las provincias geológicas que conforman el territorio nacional.
Interpretar las características de las rocas para explicar los procesos dominantes en las regiones y que permiten establecer la correlación entre las provincias geológicas.

XII - Resumen del Programa

Provincias geológicas de la República Argentina. Principales elementos geoestructurales de Sudamérica. Ciclos tectónicos. Ámbitos geológicos. Evolución de los Orógenos Pampeano y Famatiniano. Sistema de Famatina. Unidades y evolución geológica de Precordillera, Cordillera Frontal y Bloque de San Rafael. Regiones Morfoestructurales de la Cordillera Principal y Cuenca Neuquina. Evolución Tectosedimentaria de la Cuenca del Golfo San Jorge, Cuenca Austral y Nesocraton del Deseado. Evolución geológica de la Cuenca del Salado, Cuenca del Colorado, Nesocraton de Somuncura o Nordpatagónico, Plataforma Continental, Islas Malvinas y Antártida. Geología del NOA: Puna, Cordillera Oriental, Sierras Subandinas y Sistema de Santa Bárbara. Evolución geológica de la Llanura Chaco-Paranense y Mesopotamia.

XIII - Imprevistos

Los imprevistos que surjan en el dictado de la asignatura serán considerados por el equipo docente, la dirección de la carrera y serán resueltos individualmente, implementando la metodología que sea necesaria.

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	