

# INSTITUTO DE CIENCIAS POLARES, AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Año: 2019



Universidad Nacional de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur.

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:**  
Geología Argentina (ABG15)

**CÓDIGO:** ABG15  
**AÑO DE UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**  
4 año  
**FECHA ULTIMA REVISIÓN DE LA ASIGNATURA:**  
2017-08-23  
**CARRERA/S:** Licenciatura en Geología V5,

**CARÁCTER:** CUATRIMESTRAL (2do)  
**TIPO:** ELECTIVA  
**NIVEL:** GRADO  
**MODALIDAD DEL DICTADO:** PRESENCIAL  
**MODALIDAD PROMOCION DIRECTA:** NO  
**CARGA HORARIA SEMANAL:** 8 HS  
**CARGA HORARIA TOTAL:** 136 HS

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellido	Cargo	e-mail
Mónica Escayola (Profesor Responsable)	Profesor Asociado	mescayola@untdf.edu.ar
Mauricio Gonzalez Guillot	Profesor Adjunto	mgonzalez@untdf.edu.ar
Julio Oyarzábal	Profesor Asociado	joyarzabal@untdf.edu.ar

## 1. FUNDAMENTACION

Geología Argentina es una materia correspondiente al cuarto año de la carrera de Geología y se dicta en el segundo cuatrimestre del año lectivo. A lo largo de esta materia se desarrolla, de una manera amplia, el conocimiento de la geología de todo el país encarado desde una perspectiva de las distintas provincias geológicas que conforman nuestro territorio. La intención es que el alumno tenga un conocimiento a nivel estratigráfico, sedimentológico, petrológico, paleontológico y estructural de las distintas regiones del país desde las unidades más antiguas que constituyen el basamento (proterozoicas) hasta las más modernas o actuales correspondientes al Cuaternario para poder comprender la evolución geológica de la República Argentina

## 2. OBJETIVOS

### a) OBJETIVOS GENERALES

El cursado de esta materia tiene por finalidad que el alumno logre conocimientos sobre las diferentes provincias geológicas argentinas y llegue a interpretar sus caracteres geológicos generales. Todo ello se logrará por medio de un enfoque globalizador, relacionando sus diferentes unidades rocosas, interpretando su ambiente, su estructura, etc., para así lograr una conceptualización geológica del territorio Nacional.

Así también, dar una información clara, sistemática y actualizada sobre la

geología regional, partiendo de conceptos estratigráficos, tectonomagmáticos, tectometamórficos y de lineamientos estructurales de la totalidad del territorio continental, insular, plataforma marina y sector antártico de la República Argentina.

## **b) OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Es necesario que el estudiante tenga una percepción general de los caracteres geológicos de nuestro país.

Para lograrlo debe realizar una importante tarea de actualización; basándose en antecedentes bibliográficos y bibliografía actualizada de libros, publicaciones en revistas nacionales e internacionales y publicaciones en congresos; además de tareas de campo. Esto mismo le permitirá lograr un panorama general sobre los eventos geológicos y los detalles particulares para cada uno de los ambientes o provincias geológicas en las que se divide el territorio nacional.

## **3. CONDICIONES DE REGULARIDAD Y APROBACION DE LA ASIGNATURA**

En cumplimiento con la Resolución N° 350/14 Reglamento General de Estudios de Pregrado y Grado, se obtiene la regularidad de la materia al cumplir con la totalidad de las siguientes instancias:

Asistencia: Se requiere para mantener la regularidad de la materia una asistencia mínima a las clases teórico-prácticas del 70%.

Aprobación de los exámenes parciales o de sus recuperatorios: en número de tres. Todos son de carácter escrito y/u oral. Para regularizar la asignatura se deberán aprobar los tres parciales con un mínimo de contenidos correctos de 60% que equivale a la nota de 4.

Aprobación del examen final: de carácter oral, consiste en la evaluación de la totalidad de los temas abordados en clases teórico-prácticas. La nota mínima para su aprobación es 4 de un máximo de 10. Para rendir el examen final deberá haber regularizado la materia y tener aprobadas las correlativas correspondientes.

Para los alumnos libres, el examen que deben rendir consistirá en dos partes: una escrita, donde se evaluará la parte teórico-práctica, y otra oral con la que se evaluarán los contenidos teóricos. Para considerar aprobado el examen, el alumno deberá aprobar ambas instancias y tener aprobadas las correlativas correspondientes.

## **4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA**

TEMA 1. Geología Regional Sudamericana, generalidades. Unidades geotectónicas mayores. Cratones y ciclos orogénicos. Provincias geológicas en Argentina y sus Ciclos orogénicos (ciclos Transamazónico, Grenvilliano, Brasiliano, Pampeano-Famatiniano, Gondwánico y Ándico). Relación de los ciclos orogénicos con la Tectónica de placas y ciclos de supercontinentes. Pangea (Gondwana y Laurasia), Rodinia, Columbia. Orógenos activos y orógenos fósiles. Provincia geológica, sub provincias y bloques. Concepto y definición. Regiones mayores: Llanura oriental, noroeste, región central y Patagonia.

TEMA 2. Rasgos estratigráficos, estructurales y geomorfológicos generales de las Provincias Geológicas Argentinas: Tandilia, Ventania, Llanura Chaco-pampeana, Islas Malvinas, Cordillera Oriental, Puna, Sierras Subandinas, Sistema de Santa Bárbara, Sierras Pampeanas, Sistema de Famatina, Precordillera, Cordillera Frontal, Cordillera Principal, Provincia Sanrafaelino-pampeana, Macizo Norpatagónico, del Deseado y Cordillera Patagónica (Septentrional y Austral), Cordillera Fueguina y Sector Antártico Argentino. Ubicación geográfica de las principales cuencas sedimentarias (ambiente tectónico y edad del relleno): Cuencas de Claromecó, Salado, Colorado,

Rosario-Laboulaye-Macachín, del Golfo de San Jorge, de Cuyo, Ñirihuau y Austral o Magallánica.

TEMA 3: Plataforma Continental e Islas Malvinas. Sector Antártico Argentino: Región Oriental, Montañas Transantárticas y Península Antártica. Oro-hidrografía, estratigrafía, estructuras, relación con Gondwana Oriental y Occidental.

TEMA 4. Andes Patagónicos. Cordillera Norpatagónica y Precordillera Patagónica. Cordillera Surpatagónica y Cuenca Austral o Magallánica. Cordillera Fueguina y Arco de Scotia. Orografía, estratigrafía, estructuras, ambientes tectónicos.

TEMA 5. Plataforma Patagónica: Macizo Norpatagónico Oriental y Occidental. Macizo del Deseado y Cuenca del Golfo de San Jorge. Orografía, estratigrafía, estructuras, modelos geotectónicos.

TEMA 6. Cordillera Principal y Engolfamiento Neuquino. Orografía, estratigrafía, estructuras. Payenia.

TEMA 7. Provincia Sanrafaelino-Pampeana. Bloques de San Rafael, Las Matras y Chadileuvú. Orografía, estratigrafía, estructuras, modelos geotectónicos.

TEMA 8. Cordillera Frontal. Orografía, estratigrafía, estructuras, modelos geotectónicos.

TEMA 9. Sierras Pampeanas y su división. Basamento de Sierras Pampeanas Orientales (Sierras de Quilmes, Cumbres Calchaquies, Aconquija, Belén, Fiambalá, Ambato, Ancasti, Velasco, Chepes, de Córdoba y San Luis) y Sierra de Valle Fértil-de la Huerta. Orografía. Estratigrafía del Paleozoico Temprano y su relación con los ciclos Pampeano y Famatiniano, estructura interna, relación con borde occidental de Gondwana.

TEMA 10. Sistema del Famatina. Orografía. Basamento: estratigrafía del Paleozoico Temprano y relación con Sierras Pampeanas Orientales, estructura y modelos geotectónicos.

TEMA 11. Basamento de Sierras Pampeanas Occidentales (Sierras de Toro Negro, Umango-Maz-Espinal, Pie de Palo). Estratigrafía del Mesoproterozoico, Neoproterozoico y Paleozoico Temprano, y su relación con los ciclos Grenville y Famatiniano, estructura interna, modelos colisionales en borde de Gondwana.

TEMA 12. Cobertura sedimentaria de Sierras Pampeanas y Sistema de Famatina. Cuenca de Paganzo (Paleozoico Tardío), Cuencas del Triásico, Cretácico y Terciario. Paleogeografía, estratigrafía y ambiente tectónico.

TEMA 13. Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza. Orografía. Estratigrafía del Precámbrico a Paleozoico Temprano y de su cobertura del Paleozoico Tardío a Cenozoico. Estructura, relación con modelos colisionales.

TEMA 14. Noroeste Argentino: Puna, Cordillera Oriental, Sierras Subandinas y Sistema de Santa Bárbara. Orografía, estratigrafía, estructuras, correlaciones regionales.

TEMA 15. Positivo Bonaerense, elementos componentes y entorno regional. Tandilla. Ventania y Cuenca de Claromecó. Orografía, estratigrafía y estructuras; correlaciones regionales dentro de Gondwana y modelos geotectónicos.

TEMA 16. Llanura Chaco-Pampeana: Cuenca del Noroeste, Subcuencas de Alhuampa y Chaco-Paranense, Rosario, Laboulaye, Salado, Colorado y Macachín. Mesopotamia. Oro-hidrografía,

estratigrafía, estructura en subsuelo, relación con el desmembramiento de Gondwana.

TEMA 17: Síntesis de ciclos orogénicos y modelos geotectónicos.

Los TRABAJOS PRÁCTICOS corresponderán a cada tema consistiendo en lectura e interpretación de mapas geológicos de las diversas provincias geológicas. Confección de columnas estratigráficas, lectura de artículos científicos relacionados.

## 5. RECURSOS NECESARIOS

- Proyector
- Pc
- 

## 6. PROGRAMACIÓN SEMANAL

Semana	Unidad / Módulo	Descripción	Bibliografía
1	Tema 1	Geología Regional Sudamericana, generalidades	
2	Tema 2	Rasgos estratigráficos, estructurales y geomorfológicos generales de las Provincias Geológicas Argentinas	
3	Tema 3	Plataforma Continental e Islas Malvinas. Sector Antártico Argentino	
4	Tema 4	Andes Patagónicos. Cordillera Norpatagónica y Precordillera Patagónica	
5	Tema 5	Plataforma Patagónica	
6	Tema 6	Cordillera Principal y Engolfamiento Neuquino	
7	Tema 7	Provincia Sanrafaelino-Pampeana	
8	Tema 8	Cordillera Frontal	
9	Tema 9	Sierras Pampeanas Orientales	
10	Tema 10	Sistema del Famatina	
11	Tema 11	Sierras Pampeanas Occidentales	
12	Tema 12	Cobertura sedimentaria de Sierras Pampeanas y Sistema de Famatina. Cuenca de Paganzo (Paleozoico Tardío), Cuencas del Triásico, Cretácico y Terciario.	
13	Tema 13	Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza	
14	Tema 14	Puna, Cordillera Oriental, Sierras Subandinas y Sistema de Santa Bárbara	
15	Tema 15 y 16	Tandilla. Ventania y Cuenca de Claromecó - Llanura Chaco-Pampeana.	
16	Tema 17	Síntesis de ciclos orogénicos y modelos geotectónicos.	

## 7. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

Autor	Año	Título	Capítulo/s	Lugar de la Edición	Editor / Sitio Web
Camino, R.	1999	Geología Argentina	24	Buenos Aires	SEGEMAR
Acenolaza, F.G. y Lech, R.R. (Eds)	1989	Eventos del Paleozoico inferior en Latinoamérica. Serie Correlación Geológica 5	20	Tucumán	INSUGEO
Aceñolaza, F.G. y Toselli, A.J	1981	Geología del Noroeste Argentino	15	Tucumán	Universidad de Tucumán
Cordani, U.G., Milani, E.J., Thomaz Filho A., Campos, D.A. (Eds.)	2000	Tectonic Evolution of South America	26	Brasil	Congreso Internacional de geología
Chebli, G.A. y Spalletti, L	1990	Cuencias Sedimentarias Argentinas	13	Tucumán	Universidad nacional de Tucumán
Méndez, V., Zanettini, J.C. y Zappettini, E.O.	1995	Geología y Metalogénesis del Orógeno Andino Central. República Argentina.	30	Buenos Aires	SEGEMAR
Méndez, V., Turner, J.C., Navarini, A., Amengual, R., Viera, V.	1979	Geología de la región noroeste, provincia de Salta y Jujuy	12	Buenos Aires	Dirección Nacional de Fabricaciones Militares, Buenos Aires.
Oncken, O. Chong, G., Franz, G., Giese, P., Götze, H-J., Ramos, V.A., Strecker, M.R., Wigger, P. (Eds.).	2006	The Andes, Active Subduction Orogeny	569 pg.	Alemania	Springer
Rabassa, J.	2008	The Late Cenozoic of Patagonia and Tierra del Fuego	10	Buenos Aires	Elsevier
Ramos, V.A.	1996	Geología de la Región del Aconcagua, Provincias de San Juan y Mendoza.	15	Buenos Aires	SEGEMAR
Toselli, A.J.	1992	El magmatismo del Noroeste Argentino. Reseña sistemática e interpretación.	21	Tucumán	Instituto Miguel Lillo
Trompette, R. y Carozzi, A.L.	1994	Geology of Western Gondwana (2000 – 500 Ma). Pan-African-brasiliano Aggregation of South America and Africa	15	Rotterdam, Netherlands	Balkema

Veiga, G. D., L.A. Spaletti, J. A. Howell and E. Schwarz	2005	The Neuquén Basin, Argentina. A Case Study in sequence Stratigraphy and Basin Dynamics	12	Londres	Geological Society
Volkheimer, W. y Musacchio, E.A	1981	. Cuencas Sedimentarias del Jurásico y Cretácico de América del Sur	14	Buenos Aires	Comité Argentino del Jurásico y Cretácico
VI CGA	1975	Geología de la Provincia de Buenos Aires	30	Buenos Aires	Asociación Geológica Argentina
VII CGA	1978	Geología y Recursos Naturales del Neuquén	30	Buenos Aires	Asociación Geológica Argentina
Yrigoyen, M. (Ed.)	1981	Geología y Recursos Naturales de la provincia de San Luis	32	San Luis	Asociación Geológica Argentina
IX CGA	1984	Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Río Negro	35	Río Negro	Asociación Geológica Argentina
. Bordonaro, O. (Ed.)	1990	Geología y Recursos Naturales de la provincia de San Juan	32	San Juan	Asociación Geológica Argentina
Ramos, V.A., M. (Ed	1993	Geología y Recursos Naturales de Mendoza	29	Mendoza	Asociación Geológica Argentina
González Bonorino, G., Omarini, R., Viramonte, J., (Eds.)	1999	Geología del Noroeste Argentino, Tomos I y II	33	Salta	Asociación Geológica Argentina
Haller, M. (Ed.)	2002	Geología y Recursos Naturales de Santa Cruz	29	Santa Cruz	Asociación Geológica Argentina
de Barrio, R.E., Etcheverry, R.-O., Caballé. M.F., Llambías, E. (Eds.)	2005	Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Buenos Aires	30	La Plata	Asociación Geológica Argentina
Coira, B., y Zappettini, O. (Eds.)	2008	Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Jujuy	33	Jujuy	Asociación Geológica Argentina
Martino R., Guerreschi, A., Ramos, V.A.	2015	Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Jujuya	18	Córdoba	Asociación Geológica Argentina

Maura y Grosse	2017	Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Tucumán	20	Tucumán	Asociación Geológica Argentina
----------------	------	--	----	---------	--------------------------------

-----  
Firma del docente-investigador responsable

VISADO		
COORDINADOR DE LA CARRERA	DIRECTOR DEL INSTITUTO	SECRETARIO ACADEMICO UNTDF
Fecha :	Fecha :	