

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

PROGRAMAS

AÑO 99

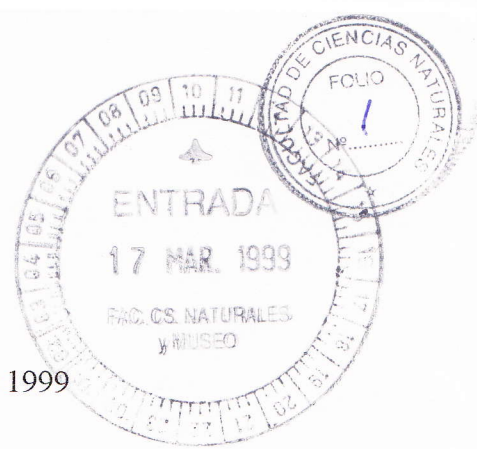
Cátedra de GEOLOGIA ARGENTINA

Profesor Dr. VARELA, RICARDO

DIV. MESA DE ENTRADAS

Registro N°: 277

Fecha: 22.3.99



La Plata, 17 de marzo de 1999

Señora
Decano de la Facultad
Dr. MARCELO CABALLÉ
S / D

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para presentar a consideración el programa de la Asignatura GEOLOGIA ARGENTINA para el bienio 1999-2000.

Para el corriente año se mantiene los días y horarios de clases teórico-prácticas como en años anteriores, martes y jueves de 08.30 a 12.30 y se ha fijado fecha de inicio de clases el día 06 de abril.

Sin otro motivo la saluda atentamente,

Dr. RICARDO VARELA
Profesor Titular
Geología Argentina
Fac. Cienc. Nat. y Museo U.N.L.P.



GEOLOGIA ARGENTINA - CURSO 1999

DISEÑO Y PLANIFICACION

1- Se trata de una asignatura de la Licenciatura en Geología y Licenciatura en Geoquímica. En ambos casos, en la organización que tiene el Plan de Estudios vigente, es asignatura del quinto año o quinto nivel.

El curso de la asignatura tiende a proveer el conocimiento geológico regional sudamericano y específicamente argentino, de las condiciones de composición y estructura de la corteza terrestre, así como llegar al entendimiento de la evolución cortical en el espacio mencionado a lo largo del tiempo geológico involucrado.

Su ubicación en el quinto año se debe a la necesidad de que los alumnos posean conocimientos geológicos básicos, los que de acuerdo con el régimen de correlatividades vigente proceden principalmente de las siguientes asignaturas: Geología estructural; Petrología I; Petrología II; Sedimentología; Geomorfología y Geología Histórica.

2- Los objetivos que debe alcanzar el alumno, son: a) adquirir la metodología de trabajo geológico a escala regional; b) conocer las características geológicas salientes del continente Sudamericano; c) poseer el conocimiento de composición y estructura geológica para el territorio argentino; reconocer y justificar la división del territorio en áreas con categoría de Provincias Geológicas; establecer las interrelaciones entre diferentes Provincias Geológicas.

3- Las unidades temáticas que considera el Programa de la asignatura son las siguientes:

TEMA 1: Ubicación del país en el Continente Sudamericano. Zonas pasiva y activa en el contexto actual de la tectónica global. Areas de montaña y de llanura; régimen extensional y compresional. Territorio continental y plataforma continental. Sector Antártico Argentino, ubicación en el Continente Antártico y relación con el Continente Sudamericano.

TEMA 2: Escudos, Cinturones Orogénicos y correspondientes coberturas sedimentarias de Sudamérica. Arqueano y Proterozoico. Plataformas y cinturones orogénicos paleozoicos. Reconstrucciones paleogeográficas; Supercontinentes.

TEMA 3: Areas de relieve positivo en el país; distribución geográfica de unidades montañosas y serranas. Areas de relieve negativo; distribución geográfica e individualización de cuencas sedimentarias. Principales sistemas hidrográficos.

TEMA 4: Concepto de Ciclo Tectónico. Ambiente geotectónico en la evolución de un Ciclo: régimen sedimentario; condiciones de presión y temperatura (metamorfismo); magmatismo;

estructuras tectónicas. Concepto de Terrane. Ciclos Tectónicos diferenciados en territorio argentino. Transamazónico, Grenviliano, Brasileño, Famatiniano, Gondwánico, Patagónico y Andico. Superposición de Ciclos Tectónicos.



TEMA 5: Plataforma Sudamericana, Plataforma Patagónica y Cadena Andina; criterios para su distinción. Provincia Geológica; definición. Distinción de provincias geológicas en territorio argentino. Características salientes geográficas y geológicas de cada una de ellas. Antecedentes bibliográficos principales.

TEMA 6: Plataforma Sudamericana en territorio argentino: Positivo Bonaerense: Tandilia, Ventania y Cuenca de Claromecó. Plataforma Continental e Islas Malvinas. Llanura Chaco-Pampeana: Cuencas del Noroeste, Chaco-Paranense, Rosario, Laboulaye, Salado, Colorado y Macachín. Oro-hidrografía, estratigrafía, estructura, historia geológica.

TEMA 7: Margen de la Plataforma Sudamericana en el Noroeste Argentino: Cordillera Oriental, Sierras Subandinas, Sistema de Santa Bárbara. Oro-hidrografía, estratigrafía, estructura, historia geológica.

TEMA 8. Cinturón Orogénico Famatiniano del centro y noroeste argentino. Puna. Sistema del Famatina. Sierras Pampeanas Occidentales. Sierras Pampeanas Orientales. Cuencas sedimentarias de Paganzo y de San Luis. Oro-hidrografía, estratigrafía, estructura, historia geológica.

TEMA 9: Zócalo o Basamento Andino: Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza. Cordillera Frontal. Bloque Sanrafaelino-Pampeano. Oro-hidrografía, estratigrafía, estructura, historia geológica.

TEMA 10: Plataforma Patagónica: Macizo Norpatagónico. Macizo del Deseado. Chubut Extraandino. Cuenca de San Jorge. Cuenca de Ñirihuau. Cuenca Austral o Magallánica. Oro-hidrografía, estratigrafía, estructura, historia geológica.

TEMA 11: Cadena Andina: Segmentación. Cordillera Principal. Engolfamiento Neuquino. Cordillera Norpatagónica. Cordillera Patagónica. Cordillera Fueguina. Oro-hidrografía, estratigrafía, estructura, historia geológica.

TEMA 12: El Arco de Scotia. Sector Antártico Argentino: Región Oriental, Montañas Transantárticas y Península Antártica. Oro-hidrografía, estratigrafía, estructura, historia geológica.

Tema 13: Evolución geológica del territorio argentino. Síntesis paleogeográfica y geotectónica.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

1. Ciclos Orogénicos del Precámbrico y Fanerozoico en la República Argentina

En base al Mapa Geológico Argentino escala 1:5.000.000 (1996), delimitar las provincias geológicas. Distinguir dentro de cada provincia las unidades estratigráficas correspondientes a los Ciclos Transamazoniano, Grenvilliano (o Uruacuano-Espinaciano), Brasileño, Pampeano-

Famatiniano, Gondwánico y Andico. Agrupar las rocas formadas en cada ciclo en: metamórficas, plutónicas, volcánicas, y sedimentarias. Confeccionar un cuadro que esquematice la distribución de las distintas litologías según provincias geológicas. Distribución de los orógenos Famatiniano, Gondánico y Andico.

2. Positivo Bonaerense y Bloque del Chadileuvú.

Principales accidentes orográficos e hidrográficos. Esquematizar cuadros estratigráficos para Tandilia Ventania y Bloque del Chadileuvú. Establecer las diferencias entre los basamentos de Tandilia y Ventania. Confección de un perfil geológico regional de dirección NE, abarcando las tres provincias. Distinción de los estilos estructurales de cada sector. Material utilizado: Mapa Geológico Argentino 1: 2.500.000 (1996) y bibliografía selecta.

3. Noroeste Argentino.

Delimitación de las subprovincias: Puna Austral, Puna Septentrional, Cordillera Oriental, Sierras Subandinas y Sistema de Santa Bárbara. Principales accidentes orográficos e hidrográficos. Reconocimiento de la estratigrafía general de las subprovincias. Análisis estructural mediante confección de dos perfiles balanceados en dirección E-O, abarcando Cordillera Oriental, Sierras Subandinas y Sistema de Santa Bárbara. Material utilizado: mapa geológico con detalle estructural tomado de publicaciones, bibliografía selecta.

4. Sierras Pampeanas.

Ubicación de los bloques de sierras que componen a las Sierras Pampeanas Occidentales y Orientales. Criterios litológicos para su distinción. Caracterización de los grados metamórficos, litologías y edades en el basamento cristalino. Caracterización de los distintos ciclos sedimentarios que constituyen la Cobertura Sedimentaria. Confección de perfiles geológicos regionales en Sierras de San Luis y Córdoba. Material utilizado: mapas geológicos 1:200.000, 1:250.000 y 1:100.000, bibliografía selecta.

5. Precordillera

Principales accidentes orográficos e hidrográficos. Distinción de la Precordillera Oriental, Central y Occidental. Identificación de sus estilos estructurales. Caracterización del basamento no aflorante y de la estratigrafía sedimentaria Paleozoica. Teorías de interpretación tectónica.

6. Cordillera Frontal

Principales accidentes orográficos e hidrográficos. El basamento Grenvilliano – Famatiniano. Las unidades sedimentarias y magmáticas Gondwánicas y Andicas. Estilo estructural. Influencia de la Segmentación Andina.

7. Cordillera Principal

Principales accidentes orográficos e hidrográficos. Afloramientos dispersos de sustrato pre-Mesozoico. Caracterización de los ciclos sedimentarios del Mesozoico. Vulcanismo y sedimentación Terciaria. Estilos estructurales de piel delgada y piel gruesa.

8. Macizo Norpatagónico

Delimitación del Macizo, diferenciación del Sector Oriental y Occidental. Principales accidentes orográficos. Ejercitación de búsqueda y compilación bibliográfica para la confección de un mapa integrado a escala regional, y elaboración de un Informe, abarcando aspectos de su estratigrafía, estructura y evolución geológica.



9. Cordillera Norpatagónica y Chubut Extrandino.

Ubicaciones geográficas. Dados los 10 grupos de unidades estratigráficas principales identificadas en estas provincias, confección de un cuadro estratigráfico integral, según agrupamientos en ciclos orogénicos, y caracteriaciones de litologías, contenidos fosilíferos, edades isotópicas, estructuras, etc.

10. Macizo del Deseado y Cordillera Patagónica Austral.

Ubicaciones geográficas. Basamento ígneo metamórfico. Unidades sedimentarias y magmáticas del Paleozoico y Mesozoico. El vulcanismo riolítico Jurásico. La Cuenca marginal Cretácica. Cuenca del Golfo y Cuenca Austral. Estilo estructural de la Cordillera Patagónica Austral.

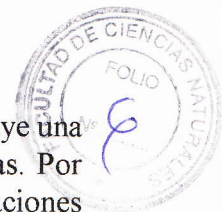
5- METODOLOGÍA A UTILIZAR

La naturaleza de la asignatura ha conducido a la estructuración de un **curso teórico-práctico**, en el que se busca una fluida interacción entre docentes y alumnos. La relación docentes/alumnos se estima permite la implementación de un curso de dichas características. El número de alumnos oscila en 20-30 y la cátedra cuenta con los cargos de Profesor Titular, Profesor Adjunto ad-honorem, Jefe de Trabajos Prácticos y Ayudante Diplomado (2 cargos). Se considera necesario que el cargo de Profesor Adjunto sea llamado a cubrir por Concurso (cargo rentado).

El procedimiento consiste en:

- a) orientar hacia la búsqueda de bibliografía y material de información sobre los temas tratados. Para ello se va elaborando un banco de datos en la Cátedra, en cuya confección participan docentes y alumnos, con revisión de los materiales disponibles en la Biblioteca de la Facultad y de otras instituciones, tal como Centros de Investigación. El mantenimiento y ampliación de dicho banco de datos es una tarea constante en los sucesivos años lectivos;
- b) analizar la información reunida, en forma individual ó de pequeños grupos, con la confección de síntesis sobre características salientes referidas a geografía de la región, cartografía geográfica y geológica disponible, antecedentes geológicos, composición geológica, nomenclatura estratigráfica, rasgos estructurales mayores, implicancias geotectónicas y geodinámicas, interpretaciones globales y modelos de evolución posibles;
- c) exposición teórica del tema en consideración por parte del cuerpo docente. Presentación y exposición de datos por parte del alumno/pequeños grupos de alumnos, con la discusión correspondiente de todos los participantes del curso. Arribo a conclusiones, con análisis del grado y escala de conocimiento, así como de incógnitas ó dudas persistentes;
- d) ejecución de parte práctica, consistente en estudio de áreas tipo, confección de perfiles, análisis estratigráfico, análisis estructural, características de metamorfismos y magmatismos, interpretación regional, inferencia de historia geológica, elaboración de informe.

El Programa de la Asignatura se encuentra ajustado para lograr un conocimiento analítico de las características geológicas del territorio nacional, con la extensión a países vecinos en los



que continúan las unidades consideradas. Con respecto a las relaciones regionales se incluye una introducción en la que quedarían delineadas las características geológicas sudamericanas. Por igual se han establecido, en los casos que corresponde, aquellas posibles correlaciones intercontinentales, con alusión a las paleogeografías correspondientes.

El curso teórico-práctico se complementa con **prácticas de campo**, considerándose la ejecución de un viaje anual con la revisión de las características de una extensión de terreno lo suficientemente amplia como para lograr una regionalidad de enfoque, pudiendo detenerse al análisis detallado en localidades críticas. En suma, se orienta el esfuerzo al logro de una capacitación de los alumnos tendiente a la adquisición de una metodología de procesamiento de información pre-existente, ejecución de síntesis y diagnóstico, revisión y control de campo, así como planteo de problemas y necesidad de tareas complementarias.

6- La evaluación del logro de objetivos por parte de los alumnos, se realiza: -durante el curso de la asignatura mediante dos exámenes parciales; -finalizado el curso mediante examen final.

7- BIBLIOGRAFÍA A UTILIZAR

Segundo Simposio de Geología Regional Argentina. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba. Volumen 1, pág. 1-870, año 1979. Volumen 2, pág. 871-1717, año 1980.

Carta Geológico-Económica de la República Argentina. Escala 1:200.000. Secretaría de Estado de Industria y Minería. Boletines, con mapa y Descripción Geológica. Escala 1:250.000, Hojas geológicas.

Revista de la Asociación Geológica Argentina, Buenos Aires. Tomo 1 (1946) a Tomo 53 (1998).

Publicaciones Especiales de la Asociación Geológica Argentina, Buenos Aires.

Serie "B" (Didáctica y Complementaria):

Nº 9. Catálogo de los Trabajos Publicados, I- Revista (1946-1980), II- Congresos Geológicos Argentinos (1960-1978). Primera parte, Catálogo por autores, p. 1-84; Segunda parte, Catálogo por provincias y regiones, p. 85-149, y Catálogo por temas, p. 150-216. Por Milka K. de Brodtkorb, año 1981.

Nº 12. Catálogo de Tesis Doctorales y Trabajos Finales de Licenciatura (1904-1982). Por Milka K. de Brodtkorb y Ana Archangelsky, pág. 1-178, año 1986.

Nº 19. Catálogo de Edades Radimétricas de la República Argentina, 1957-1987. Por Enrique Linares y Rafael R. González, pág. 1-628, año 1990.

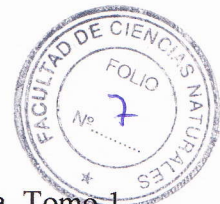
Nº 20. Código Argentino de Estratigrafía. Comité Argentino de Estratigrafía, pág. 1-64, año 1992.

Monografías y Reuniones:

Nº 1. Estudio y Exploración Geológica de la Región Barreal-Calingasta, provincia de San Juan. Por Bernabé J. Quartino, Raúl A. Zardini y Arturo J. Amos, pág. 1-184, año 1971.

Nº 2. Actas de las Primeras Jornadas sobre Geología de Precordillera, San Juan, 1985. Pág. 1-399, año 1986.

Ameghiniana. Revista de la Asociación Paleontológica Argentina. Tomo 1 (1964) a Tomo 34



(1997).

Amps. Revista de la Asociación Argentina de mineralogía, petrología y sedimentología. Tomo 1 (1970) a Tomo 20 (1989).

Geología del Noroeste Argentino. por Florencio G. Aceñolaza y Alejandro J. Toselli. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán, Publicación Especial 1287, pág. 1-212. Tucumán. 1981.

Cuencas Sedimentarias Argentinas. Instituto Superior de Correlación Geológica, Universidad Nacional de Tucumán, Serie Correlación Geológica N° 6, 1989.

El Paleozoico Inferior en Latinoamérica y la génesis del Gondwana. Instituto Superior de Correlación Geológica, Universidad Nacional de Tucumán. Serie Correlación Geológica N° 9, 1992.

Primeras Jornadas Geológicas Argentinas, San Juan, 1960.

Segundas Jornadas Geológicas Argentinas, Salta, 1963.

Terceras Jornadas Geológicas Argentinas, Comodoro Rivadavia, 1966.

Cuartas Jornadas Geológicas Argentinas, Mendoza, 1969.

Quinto Congreso Geológico Argentino, Villa Carlos Paz, 1972. Tomo 1 a Tomo 5.

Sexto Congreso Geológico Argentino, Bahía Blanca, 1975. Actas Tomo 1 a Tomo 3. Relatorio "Geología de la Provincia de Buenos Aires".

Séptimo Congreso Geológico Argentino, Neuquén, 1978. Tomo 1 a Tomo 2. Relatorio "Geología y recursos naturales del Neuquén".

Octavo Congreso Geológico Argentino, San Luis, 1981. Tomo 1 a Tomo 4. Relatorio "Geología y recursos naturales de la Provincia de San Luis".

Noveno Congreso Geológico Argentino, San Carlos de Bariloche, 1984. Tomo 1 a Tomo 5. Relatorio "Geología y Recursos naturales de la Provincia de Río Negro".

Décimo Congreso Geológico Argentino, San Miguel de Tucumán, 1987. Tomo 1 a Tomo 5. Relatorio.

Undécimo Congreso Geológico Argentino, San Juan, 1990. Tomo 1 a Tomo 2. Relatorio.

XII Congreso Geológico Argentino y II Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Mendoza, 1993. Actas Tomo 1 a Tomo 6. Relatorio "Geología y Recursos Naturales de Mendoza", p.1-762.

XIII Congreso Geológico Argentino y III Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Buenos Aires, 1996. Actas Tomo 1 a Tomo 5.



IV Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía. Mendoza, 1986. Actas 1, Simposio "Bioestratigrafía del Paleozoico Inferior, pág. 1-156, Simposio "Paleobotánica y palinología del Paleozoico Superior", pag. 157-248. Año 1986. Actas 2, Simposio "Evolución vertebrados mesozoicos", pág. 1-96; Simposio "Evolución de los vertebrados cenozoicos", pág. 97-218. Año 1986.

II Congreso Ibero-Americano de Geología Económica. Buenos Aires. Tomo 1 a Tomo 6. 1975.

Quinto Congreso Latinoamericano de Geología. Buenos Aires. Tomo 1 a Tomo 5. 1982.

Décimo Congreso Latinoamericano de Geología. Buenos Aires, Tomo 1 a Tomo 5. 1998.

Primeras Jornadas Geológicas Bonaerenses. Tandil, 1985. Resúmenes, p. 1-244. Actas de edición limitada, consulta en Biblioteca de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

Segundas Jornadas Geológicas Bonaerenses. Bahía Blanca, 1988. Actas, p. 1-710.

Primer Simposio Nacional de Geología Económica. San Juan. Centro Argentino de Geólogos, Buenos Aires. Tomo I a Tomo II. 1971.

Segundo Congreso Nacional de Geología Económica. San Juan. Universidad Nacional de San Juan. Tomo I a Tomo II. 1983.

Primera Reunión Argentina de Sedimentología. La Plata, 1986. Resúmenes Expandidos, p. 1-276.

Comité Sudamericano del Jurásico y Cretácico: contribución al II Congreso Latinoamericano de Paleontología, Porto Alegre, 1981. Cuencas Sedimentarias del Jurásico y Cretácico de América del Sur; Editores Wolfgang Volkheimer y Eduardo A. Musacchio. Volumen 1, pág. 1-352, Buenos Aires, 1981.

Servicio Geológico Nacional, Secretaría de Industria y Minería. Mapa Geológico de la República Argentina, Escala 1:2.500.000, 1997; Escala 1:5.000.000, 1996.

Revista del Museo de La Plata.

Geología do Brasil. Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM). Texto Explicativo do Mapa Geológico Escala 1:2.500.000. Pág. 1-502. 1984.

Revista Geológica de Chile. Servicio Nacional de Geología y Minería. Vol.1(1973) a Vol.21(1994).

III Congreso Geológico Chileno. Concepción. Universidad de Concepción. Actas, Tomo I a Tomo II. 1982.

IV Congreso Geológico Chileno. Antofagasta. Universidad del Norte. Actas Tomo I a Tomo IV. 1985.

5^o Congreso Geológico Chileno y Primeras Jornadas de Geofísica. Santiago de Chile. Actas,



Tomo I a Tomo III. 1988.

6□ Congreso Geológico Chileno. Viña del Mar, Chile. Servicio Nacional de Geología y Minería. Actas, Vol.1 a Vol.2. 1991.

7□ Congreso Geológico Chileno. Concepción, Chile. Universidad de Concepción. Actas, Vol.1 a Vol.2. 1994.

1er. Congreso Uruguayo de Geología. Montevideo. Sociedad Uruguaya de Geología. Actas, Tomo I a Tomo II. 1990.

Paleozoico Inferior de Ibero-América. Universidad de Extremadura. Pág. 1-630. Extremadura, España. 1992.

Geology. The Geological Society of America, Boulder, Colorado, USA. Vol.1 (1973) a Vol.22 (1994).

Journal of South American Earth Sciences. Pergamon. Vol.1 (1988) a Vol.7 (1994).

Tectonics. American Geophysical Union and European Geophysical Union, Washington, USA. Vol.1 (1981) a Vol.13 (1994).

Precambrian Research. Vol.1 (1970) a Vol.70 (1994). Elsevier, Amsterdam, Netherlands.

Episodes. International Union of Geological Sciences (IUGS). Ottawa, Canadá. Vol.1 (1977) a Vol.17 (1994).

The Geology of Continental Margins. Editors C.A.Burk y C.L.Drake, 1974. Springer Verlag.

Geology of the Andes and its relation to hydrocarbon and Mineral Resources. Circum Pacific Council for Energy and Mineral Resources. Earth Science Series, vol.11. Houston, Texas, USA. 1990.

Trompette, Roland. Geology of Western Gondwana (2000-500 Ma). Pan-African-Brasiliano. Aggregation of South America and Africa. A.A.Balkema Publishers, Rotterdam, Netherlands. Pág. 1-350. 1994.

GEOLOGIA ARGENTINA - COMPENDIO DE DISEÑO Y PLANIFICACION

1- Síntesis de metas y objetivos

El curso de la asignatura tiende a proveer el conocimiento geológico regional sudamericano y específicamente argentino, de las condiciones de composición y estructura de la corteza terrestre, así como llegar al entendimiento de la evolución cortical en el tiempo geológico involucrado.

Los objetivos son: a) enseñar la metodología de trabajo geológico a escala regional; b)

tratar las características geológicas salientes del continente Sudamericano; c) explicitar el conocimiento de composición y estructura geológica para el territorio argentino; reconocer y justificar la división del territorio en áreas con categoría de Provincias Geológicas; establecer las interrelaciones entre diferentes Provincias Geológicas.

2- Síntesis de los contenidos de la materia y de las unidades temáticas

La asignatura considera: i) una primer parte en donde se define la ubicación del país en el Continente Sudamericano; los rasgos geológicos sobresalientes a escala continental; la distribución regional de áreas de relieve positivo y negativo, con mención de rasgos oro-hidrográficos de significación geológica; el reconocimiento de la evolución según ciclos tectónicos; ii) en una segunda parte procede a la distinción de provincias geológicas en territorio argentino, y al análisis pormenorizado de las características de cada una de ellas; iii) finalmente, trata sobre la evolución geológica del territorio argentino.

3- Requerimientos para aprobar la materia

Contar con no menos del 80% de asistencia y aprobación de clases teórico-prácticas, que se desarrollan en dos días a la semana, con una carga de 8 horas semanales. Lo anterior habilita para rendir exámenes parciales, que se establecen en número de tres. Aprobados los exámenes parciales, debe aprobarse un examen final.

4- Metodologías de enseñanza y evaluación

a) orientar hacia la búsqueda de bibliografía y material de información sobre los temas tratados; revisión de los materiales disponibles;

b) analizar la información reunida, en forma individual ó de pequeños grupos, con la confección de síntesis sobre características salientes referidas a geografía de la región, cartografía geográfica y geológica disponible, antecedentes geológicos, composición geológica, nomenclatura estratigráfica, rasgos estructurales mayores, implicancias geotectónicas y geodinámicas, interpretaciones globales y modelos de evolución posibles;

c) exposición teórica del tema en consideración por parte del cuerpo docente. Presentación y exposición de datos por parte del alumno/pequeños grupos de alumnos, con la discusión correspondiente de todos los participantes del curso. Arribo a conclusiones, con análisis del grado y escala de conocimiento, así como de incógnitas ó dudas persistentes;

d) ejecución de parte práctica, consistente en estudio de áreas tipo, confección de perfiles, análisis estratigráfico, análisis estructural, características de metamorfismos y magmatismos, interpretación regional, inferencia de historia geológica, elaboración de informe.

5- Duración de la materia

Es una asignatura de desarrollo anual. Hacia los meses de Septiembre-Octubre, se contempla la posibilidad de realizar prácticas de campo, con 8-10 días de duración.

6- Distribución de actividades

La asignatura se cursa según régimen teórico-práctico de asistencia obligatoria, en un único grupo, durante dos días semanales, martes y jueves, en horario de 8.30 a 12.30 horas



7- Bibliografía esencial

- Segundo Simposio de Geología Regional Argentina. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba. Volumen 1, pág. 1-870, año 1979. Volumen 2, pág.871-1717, año 1980.
- Revista de la Asociación Geológica Argentina.
- Actas de Congresos Geológicos Argentinos.
- Carta Geológico-Económica de la República Argentina. Escala 1:200.000. Secretaría de Estado de Industria y Minería. Boletines, con mapa y Descripción Geológica.
- Servicio Geológico Nacional, Secretaría de Industria y Minería. a) Mapa Geológico de la República Argentina, Escala 1:2.500.000, 1982; b) Mapas Geológicos de provincias, a escala aprox. 1:500.000

9- Equipo docente

Profesor Titular: Dr. Ricardo Varela

Jefe de Trabajos Prácticos y Profesora Adjunta Ad-Honorem: Dra. Ana María Sato

Ayudante Diplomado: Lic. Pablo González

Ayudante Diplomado: Lic. Guillermina Sagasti

Dr. RICARDO VARELA
Profesor Titular
Geología Argentina
Fac. Cienc. Nat. y Museo U.N.L.P.



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

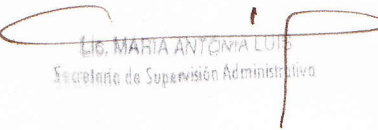
Calle: 122 y 60 - 1900 - La Plata - Argentina

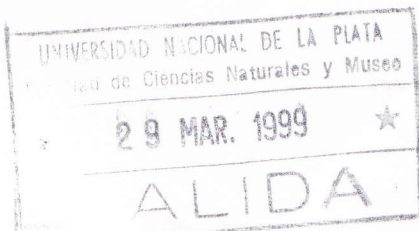
Reg. 277/99

DIVISIÓN DESPACHO, 23 DE MARZO DE 1999.-

Visto, pase al Consejo Consultivo Departamental de Geología y Geoquímica, cumplido gírese a la comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción.-

f.b.m.


LIC. MARÍA ANTONIA LUJÁN
Secretaría de Supervisión Administrativa





Consejo Consultivo Departamental de Geología y Geoquímica, 13 de abril de 1999

Analizados el contenido y estructura del Programa de la asignatura GEOLOGIA ARGENTINA presentado por el señor Profesor Dr. Ricardo Varela este Consejo expresa estar de acuerdo con los lineamientos del mismo por lo que recomienda su aceptación.

[Signature]
R. de Barrio
Jefe CEDG/S

[Signature]
N. DAVILA

[Signature]
FUCKSE

[Signature]
R. Lopez

Marque Hicuta
MARQUETTI CINTIA

[Signature]



C. de Ambiente, 5-5-99 -

Este emitido por el Consejo aprobó el programa de Geología Argentina.

[Signature]
S. Carrasque

[Signature]
S. SACEDA

[Signature]
Munales
M. P. Balbo

[Signature]

[Signature]



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA



DIVISION DESPACHO, 10 de mayo de 1999.-

Visto, apruébase el Programa que obra en estas Actuaciones, para el presente año lectivo, tome conocimiento el Profesor Titular, y pase a sus efectos a la Dirección de Enseñanza y a la Biblioteca, cumplido ARCHÍVESE en la misma.-

f.b.m.

MARIA LAURA de WYSIECKI
Secretaria de Asuntos Académicos

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA, 7 DE JUNIO 1999.
SE TOMO CONOCIMIENTO

GRACIELA DE BARRENECHEA
JEFE DE DESPACHO
DCCION. DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 10 de junio de 1999.-

En la fecha se toma conocimiento.-

MARIA LUISA ANDREOLI
DIRECTORA DE BIBLIOTECA



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

Resolución 1000/99 - 1900 - La Plata - Argentina

CEDULA DE NOTIFICACION

Señor Dr. VARELA, RICARDO
Calle 56 N° 1313
Localidad LA PLATA
Domicilio constituido.....

NOTIFICO a Ud. por medio de la presente que **PONER**
en el expediente número REGISTRO N° 277/99 se ha resuelto
EN SU CONOCIMIENTO LO DISPUESTO A Fs. 13y14 POR EL C.C. DEPARTAMENTAL
DE GEOLOGIA Y GEOQUIMICA A CUYO EFECTO SE ADJUNTAN COPIAS FOTOSTICA
DE LA PRESENTE ACTUACION.

RECURSOS QUE PUEDEN INTERPONERSE

- 1) Si el acto administrativo emana de organismos dependientes de Presidencia, Decanos de las Facultades o Director de Escuelas Superiores: Aclaratoria (art.101, Ordenanza 101); reconsideración (art.102 y siguientes de la Ordenanza citada) y/o apelación (art. 105, Ordenanza 101).
- 2) Si el acto administrativo emana del Presidente o de los Consejos Académicos de las Facultades o de los Consejos Directivos de las Escuelas Superiores: aclaratoria (art. 101), reconsideración (102 y sgtes) y/o recurso jerárquico para ante el Consejo Superior (art. 106 y stes.) Ordenanza 101.
- 3) Si el acto emana del Consejo Superior (última instancia universitaria -art.109 de la Ordenanza 101): aclaratoria (art.101).

En todos los casos el plazo de interposición es de cinco (5) días. El plazo es perentorio y corre a partir del siguiente día hábil al de la notificación .

QUEDA UD. NOTIFICADO

La Plata, 31 de MAYO de 1999