



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

(Programa para el período 2013 - 2015)

Área: Geología

I - OFERTA ACADÉMICA

Materia	Carrera	Plan de estudios	Año	Periodo
PRAXIS GEOLÓGICA	Lic. Cs. Geológicas	7/07 - 03/11	2013 - 2015	Cuatrimstre

II - EQUIPO DOCENTE

FUNCIONES ⁽¹⁾	APELLIDO Y NOMBRE	CARGO	DEDIC.
Responsable	LACREU, HECTOR LUIS	Prof. Titular	EXC.

⁽¹⁾ Agregar las filas que sean necesarias

III - CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

Crédito Horario Semanal					Tipificación	Duración			
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total	E	Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad en Horas
					Periodo				
7,5			(IncluyeHs de Campo)	7,5hs	1° Cuatrimestre	19/03/2013	17/05/2013	9	68

. *Referencias de tipificación de materias

- A - Teoría con prácticas de aula y campo
- B - Teoría con prácticas de aula y laboratorio
- C - Teoría con prácticas de aula
- D - Teoría (solo)
- E - Teoría con prácticas de aula, laboratorio y campo

IV.- FUNDAMENTACION

La denominación Praxis Geológica es empleada para la caracterización de un conjunto de contenidos provenientes de las ciencias sociales y humanidades, aplicadas a la Geología, que ofrecen herramientas para la reflexión sobre las prácticas profesionales. En particular se orienta a la reflexión sobre las responsabilidades sociales y políticas derivadas del ejercicio de la geología en sus diversos escenarios. En este sentido es importante, por ejemplo, que un profesional reflexivo, al ser convocado para trabajar en una empresa, se preocupe para obtener antecedentes fehacientes acerca del apego empresarial a las normas éticas, impositivas, ambientales, etc; , al respeto por las culturas originarias, a la calidad de trato para con los empleados de toda jerarquía. No hacerlo, podría derivar en situaciones conflictivas entre los objetivos/procedimientos de una empresa y sus convicciones acerca de la ética, responsabilidad social, política y científica para con la sociedad.

En Argentina, las carreras de grado en Geología son de interés público debido a que su

ejercicio puede comprometer el interés común, poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad y los bienes de los habitantes. Por tal motivo, mediante la Resolución 1412/08 del MCEN se establecieron estándares nacionales en los que se expresa que el ejercicio de las actividades profesionales reservadas al título de Geólogo, requieren de un perfil que va más allá de los roles tradicionales, y que actualmente se debe ampliar a los estudios realizados en marcos interdisciplinarios que requieran del conocimiento geológico.

En consecuencia, las prácticas profesionales reconocen escenarios y formas de acción que dan lugar a una participación del geólogo, diversa y múltiple, de donde surge la ampliación del campo de acción tradicional. Por otra parte, pone énfasis en la formación ética y la responsabilidad social y política que conllevan las acciones profesionales, como así también la preservación del medio ambiente y el desarrollo sustentable. De este modo, la formación debe recuperar el aporte de diferentes disciplinas para la formación integral de un profesional y promover competencias profesionales que incluyan no sólo el capital de conocimientos disponibles, sino también la ampliación y desarrollo de ese conocimiento profesional, su flexibilidad, profundidad y las actitudes que generan sensibilidad y responsabilidad en los graduados.

Por otra parte, en los estándares se indica expresamente la inclusión de “contenidos de ciencias sociales y humanidades” (estándar 2.13) y el desarrollo “habilidades que estimulen la capacidad de análisis, de síntesis y el espíritu crítico del estudiante, que despierten tanto su vocación creativa como su responsabilidad social y además, que exista un entrenamiento para el trabajo en equipo y la valoración de alternativas” (estándar 2.12)

El presente programa incluye una selección de contenidos conceptuales y actitudinales para el desarrollo de competencias que tributan a la Praxis Geológica, entendida como una práctica profesional crítica y reflexiva. Por otra parte, las actividades que se acordarán con los alumnos, incluirán: análisis de casos, problemas, legislación y antecedentes históricos contextualizados en la Argentina y especialmente en la Provincia de San Luis.

V.- OBJETIVOS

- +Alcanzar nociones sobre el origen y la evolución del campo de la geología y de las relaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.
- +Conocer y valorar los diversos escenarios del ejercicio profesional, sus limitaciones y condicionamientos.
- +Adquirir herramientas y experiencia para la reflexión sobre los actos profesionales y las responsabilidades sociales y políticas emergentes.
- +Identificar y caracterizar dilemas éticos e ideológicos derivados de las prácticas geológicas
- +Reflexionar críticamente sobre diferentes enfoques ideológicos acerca desarrollo sustentable y sus consecuencias económicas y sociales.
- +Identificar y delimitar problemáticas geoambientales sus causas y consecuencias.

VI. – CONTENIDOS

Contenidos mínimos: El campo disciplinar geológico y su evolución. Escenarios del ejercicio profesional. El geólogo reflexivo. Relaciones entre Ciencia, Tecnología y Sociedad. Ética y responsabilidad social y política de los geólogos. Concepciones ideológicas sobre desarrollo, recursos naturales y sustentabilidad. La complejidad ambiental sus problemas y estrategias de divulgación.

Programa analítico y de examen

Unidad 1. Escenarios del ejercicio profesional.

Conceptos: Las profesiones y sus escenarios, El concepto de Praxis. Profesionales reflexivos. El Perfil del geólogo. Competencias específicas y transversales. Ciencia, tecnología y sociedad. El pensamiento complejo y la interdisciplinariedad. Transposición didáctica y comunicación.

Actividades: Lectura y análisis de documentos. Investigación de campo y periodística sobre

misión y funciones de los geólogos que trabajan en diversos ámbitos. Ponencias, reflexión e intercambio.

Unidad 2. Filosofía de la Geología

Conceptos: Identidad, singularidad y amplitud del campo disciplinar. Nociones de Epistemología e Historia de la Geología. Usos sociales de la ciencia.

Actividades: Lectura, análisis y producción de textos. Debate argumentado.

Unidad 3. Ética y responsabilidad social

Conceptos: Concepciones sobre lo ético y lo moral. Códigos de ética en Argentina y otros países. Ciudadanía y responsabilidad social y política de los profesionales. Ciencia y sociedad

Actividades: Lectura y análisis de documentos. Estudios de casos, reflexión y emisión de juicios.

Unidad 4. Desarrollo y sustentabilidad

Conceptos: Modelos de desarrollo. Críticas al informe Brundtland. Concepciones sobre naturaleza y sus recursos. Complejidad Ambiental. Reconocimiento y delimitación de problemas ambientales.

Actividades: Lectura, análisis y producción de textos. Narración de casos y Debate argumentado.

VII. - PLAN DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Se trata de una modalidad de Seminario teórico práctico, en consecuencia los TP se corresponden con las actividades señaladas en el ítem VI y tienen como eje la bibliografía seleccionada.

VII - RÉGIMEN DE APROBACIÓN

I.- REGLAMENTO INTERNO

1. Para el cursado de esta materia, se requiere:

- a) Tercer año aprobado.
- b) Cuarto año regularizado

2. La modalidad de trabajo será de seminario con 15 clases presenciales teórico prácticas. En cada clase se introducen los conceptos principales y se ofrecen las orientaciones para el estudio de documentación o búsquedas de trabajos en Internet para que los alumnos preparen una exposición y discusión durante la clase siguiente.

3. Las actividades y tareas específicas serán acordadas en función de la cantidad de alumnos, y preferencias y, en función de ello cada alumno o grupo trabajará al menos con una parte de la bibliografía seleccionada y, de ser necesario, podrán ampliar las fuentes.

4. Los alumnos construirán un portafolios con la producción personal y grupal, el que será evaluado periódicamente.

5. Al finalizar el curso deberá elaborar un balance de lo actuado que incluirá una síntesis reflexiva y la autoevaluación del conjunto de los temas y las actividades desarrolladas. Este balance será expuesto y defendido públicamente, adquiriendo el carácter de examen final integrador.

II.- RÉGIMEN DE APROBACION DE LA MATERIA

1. El alumno deberá cumplir con una asistencia mínima de ochenta por ciento (80%) de las clases

2. Deberá tener aprobado el cien por ciento (100%) de las actividades previstas con una calificación mínima de 6, de una escala de 1 a 10.

3. Las actividades no aprobadas se podrán recuperar sólo una vez y en conjunto no superarán el 30% de las previstas en el programa. En caso de superar dicho valor el alumno quedará libre.

3. El carácter interactivo del curso impide su aprobación bajo la modalidad de alumno libre y se adopta como única modalidad de aprobación de la materia, la del sistema por promoción sin examen final.

4. El alumno que haya aprobado todas las actividades previstas elaborará de manera escrita un informe reflexivo sobre la totalidad de su propia producción elaborada durante el curso y la defenderá durante el examen integrador final que tendrá carácter público. El informe y la defensa finales, se aprobarán con un mínimo de 6 sobre 10 puntos y la calificación final resultará del promedio entre la última calificación y el promedio de las logradas en cada actividad.

VIII - BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Bibliografía para la Unidad 1

Brockbank A. y I. McGill, 2002, Aprendizaje reflexivo en la educación superior. Ed Morata (Cap V: Reflexión y Practica reflexiva 86-105)

Casis Larrain, Adad, J. 2011 Las practica reflexiva en la Universidad. Compas Empresarial (3):5 pp54-58

Cerejido, Marcelino, 2003. Formando Investigadores pero no Científicos. Revista de la Educación Superior en Línea. Num. 124

Grundy, Shirley, 1987.Producto o Praxis del Curriculum . Ed Morata Cap VI El curriculum como praxis (139- 165)

Lacreu, 2005. El Perfil del Geólogo (web)

Masi, Ana, 2008. El Concepto de Praxis en Paulo Freire.

Tenti Fanfani, 1989. Universidad y profesiones. Ed. Miño y Dávila (13-40)

Weber, Max 2006 La ciencia como profesión (51-83).

Bibliografía para la Unidad 2

Camacho, Luis, 2007. La geología vista desde la Filosofía Rev. Geológica de Am Central, 36 Especial 11-23 - on line-

Frodeman, 1995. El razonamiento geológico

Klimovsky, Gregorio, 2000. Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología (Ciencia, Conocimiento y método científico pp: 15-30)

Kuhn, Thomas, 1971. Estructura de las Revoluciones Científicas. Ed Fondo de Cultura Económica. Cap I: Introducción: Un papel para la historia (20-32)

Lacreu, H.L, 2006. Reflexiones epistemológicas sobre el cambio de modelo genético para los ónices calcáreos. Rev de la Asoc Geológica Argentina Vol 62 (1) 77-85.

Sequeiros, Leandro, 1994. El Método de los paradigmas de Kuhn interpela a las Ciencias Geológicas: notas para una Geología sin dogmas.

Woolgar, Steve. 1991 Abriendo la caja negra Ed Anthropos. Que es la ciencia? (23-44)

Bibliografía para la Unidad 3

Bunge, Mario, 1972. Ética y Ciencia . Ed Siglo XX (11-40 y 87-92)

Consejo Superior Profesional de Geología Argentino. Código de Ética

Gentili, Pablo, 2000. Códigos para la ciudadanía. (Cap 2: La formación ética como práctica de la libertad. Pp 27-52) Ed Santillana

Heler, Mario, 2005. Ciencia Incierta (I. ¿ciencia y ética? P 13-32)

http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=2479&Itemid=644&lang=es

Savater, Fernando 1995, Etica para Amador. Ed Ariel (19-33)

Vergara, Guillermo A. y Gianfrancisco, M., 2002, La ética en el ejercicio de la profesión del geólogo. XV Congr. Geol. Arg . Actas

Bibliografía para la Unidad 4

Bauman, Zygmunt, 2011. Daños colaterales. (9-18 y 19-40)

Goodland, R. y otros, 1997 Medio Ambiente y desarrollo sostenible. Ed . Trotta

Kliksberg, Bernardo, 2011. Escándalos éticos. Ed Temas (263-276)

Leff, Enrique, 2000. Saber Ambiental. Ed Siglo XXI (16-28 y 114-123)

XIX - BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Bibliografía para la Unidad 1

Caldeiro, Graciela 2005, Freire el último pedagogo

- Carrasco, A. 2011, Ciencia refundación y mito de la modernidad en la Argentina
<http://andresecarrasco.blogspot.com.ar/2011/09/normal.html>
- Carreras et al, 2009. La controvertida cuestión de la práctica profesional (145-156)
http://pedagogia.fcep.urv.cat/revistaut/revistes/juny09/monografic_article05.pdf
- Competencias disciplinares transversales (Posada Alvarez – Libro blanco)
- Domingo R, Angeles. 2000 Tres etapas Pensamiento Practico (1-5)
http://www.practicareflexiva.pro/docs/D.SCHON_FUNDAMENTOS.pdf
- Echeverría, Javier, Praxis Científica y Racionalidad Ed Akal
- Lacreu, H.L., 1997. "Transposición didáctica de las Geociencias". Enseñanza de las Cs. de la Tierra, 5:1, junio de 1997, pag 37- 48
- Schön, D. (2010): "La formación de los profesionales reflexivos". Barcelona, Paidós.
Demandas de la Practica (17-32)

Bibliografía para la Unidad 2

- Bourdieu, Pierre, 2003. Usos sociales de la ciencia. Ed Nueva Visión,
- Feinmann José P., 2006. Que es la Filosofía. Ed Prometeo (11-29)
- Frodeman, Robert, 2001. A Epistemología das Geociencias(71-120)
- Guyot, Violeta, 2011. Las Prácticas del conocimiento. Un abordaje epistemológico , Ed Lugar
Cap I: Epistemología y Prácticas del conocimiento (9-21)

Bibliografía para la Unidad 3

- Lacreu, Hector L., 2010. Formación ciudadana en la Universidad
- Lacreu, Hector L., 2012 Raíces Políticas del analfabetismo geológico
- Maturana, Humberto, 1990. Emociones y lenguaje en educación y política. Ed Hachette. (11-24)
- Observatorio de responsabilidad Social de America latina ORSLAC,
- Weber, Max. 2006., Etica de las convicciones y de las responsabilidades (pp 138-148)

Bibliografía para la Unidad 4

- García, Rolando, 2000. Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos, en Leff, E. (coord.), 2000. Los problemas del Conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo. Ed Siglo XXI
- Gudynas, Eduardo, 2002. Ecología Economía y Etica del Desarrollo sustentable. Ed CTERA
- Martínez Allier, 1992. De la economía ecológica al ecologismo popular. Ed Icara.
- Meadows, D.H. y J.R. Meadows, 1992 Mas allá de los límites del crecimiento. Pp355 Ed Aguilar
- Morin, Edgar, Tierra Patria FINALIDADES TERRESTRES
- Morin. Edgar, E.R. Ciurana y R.D. Motta, Educar en la Era Planetaria. Ed. Gedisa Parte II La complejidad del pensamiento Complejo (51-71)
- Orduna, Jorge, 2008. ECOFASCISMO. Las internacionales ecologistas y las soberanías nacionales.
- Rojas, Javier, 2003. La Complejidad Ambiental en la Universidad. En Leff, E. (coord.), 2003. Complejidad Ambiental (p.193-216)



Dr. Hector L. Lacreu
Responsable