



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2018 - AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA"

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

SAN LUIS, - 5 FEB. 2019

VISTO:

El Expediente EXP-USL: 16520/2018 mediante el cual se solicita la protocolización del Curso de Posgrado: **HISTORIA DE LOS PAISAJES GEOLÓGICOS**; y

CONSIDERANDO:

Que el Curso de Posgrado se dictará en el ámbito de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales durante el mes de abril de 2019, con un crédito horario de 30 horas presenciales y bajo la coordinación del Dr. Guillermo Enrique **OJEDA**.

Que la Comisión Asesora de Investigación de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales recomienda aprobar el curso de referencia.

Que el Consejo de Posgrado de la Universidad Nacional de San Luis en su reunión del 11 de diciembre de 2018, analizó la propuesta y observa que el programa del curso, bibliografía, metodología de evaluación y docentes a cargo, constituyen una propuesta de formación de posgrado de calidad en su campo específico de estudio.

Que, por lo expuesto, el Consejo de Posgrado aprueba la propuesta como Curso de Posgrado, según lo establecido en Ordenanza CS N° 35/16.

Que corresponde su protocolización.

Por ello y en uso de sus atribuciones

**EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Protocolizar el dictado del Curso de Posgrado: **HISTORIA DE LOS PAISAJES GEOLÓGICOS**, en el ámbito de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales el mes de abril de 2019, con un crédito horario de 30 horas presenciales.

ARTÍCULO 2°.- Protocolizar como docente Responsable del curso al Dr. Héctor Luis **LACREU** (DNI N° 8.425.510) de la Universidad Nacional de San Luis.

ARTÍCULO 3°.- Aprobar el programa del curso de referencia, de acuerdo al **ANEXO** de la presente disposición.-

ARTÍCULO 4°.- Comuníquese, insértese en el Libro de Resoluciones, publíquese en el Digesto Electrónico de la UNSL y archívese.-

RESOLUCIÓN R N°

Mss

17

Dra. Nora Reyes
Secretaria de Posgrado
UNSL

Dr. José Roberto Saad
Vicerrector - UNSL
A/C Rectorado RR N° 1/19



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

ANEXO

IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE: Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales

DENOMINACIÓN DEL CURSO: HISTORIA DE LOS PAISAJES GEOLÓGICOS

CATEGORIZACIÓN: Capacitación.

FECHA DE DICTADO DEL CURSO: mes de abril de 2019

MODALIDAD DE DICTADO: Presencial

CRÉDITO HORARIO TOTAL: 30 horas

COORDINADOR: Dr. Guillermo Enrique OJEDA (DNI N° 14.888.116)

EQUIPO DOCENTE

RESPONSABLE: Dr. Héctor Luis LACREU

PROGRAMA ANALÍTICO

FUNDAMENTACIÓN:

Se percibe la necesidad de reflexionar y discutir el sentido de la geología tanto en la formación docente en Ciencias Naturales como en la enseñanza de sus contenidos en la escuela primaria y secundaria. Dicha necesidad, surge de reconocer que la reducida presencia curricular de la Geología, conlleva distorsiones epistemológicas y didácticas que dificultan la comprensión del funcionamiento complejo de los sistemas naturales.

Los contenidos geológicos, se encuentran en el espacio curricular denominado Ciencias de la Tierra o Geociencias, que además incluye contenidos de Astronomía, Climatología y Oceanografía. Estas últimas disciplinas tienen una mayor afinidad con la Física y con la enseñanza de las ciencias experimentales, lo cual impregna la didáctica de la Geología provocando confusiones epistemológicas indeseables. En efecto, la Geología debe ser considerada una ciencia histórica - interpretativa y éste debería ser el marco teórico de su enseñanza, sin embargo, los contenidos geológicos son enseñados con metodologías que ponen más relevancia en metodologías memorísticas y descriptivas que en los aspectos históricos. Ello ocurre porque las geoformas, las rocas, minerales, fósiles, suelos, etc. son estudiados aislados de su contexto territorial, principalmente en función de una sistemática basada en la nomenclatura, los rasgos físicos, propiedades químicas y su valor utilitario. Por otra parte, es necesario reflexionar sobre la enseñanza el tiempo geológico, que suele estar restringido a las Eras Geológicas con un énfasis exagerado en el aprendizaje memorístico de fechas, duraciones y formas de vida en cada etapa. Sobre la base de este breve e incompleto diagnóstico, se considera necesario ofrecer un espacio de reflexión para discutir y practicar un nuevo enfoque didáctico para la Geología con un marco epistemológico histórico interpretativo. Se debe privilegiar el estudio de los materiales (rocas, minerales, suelos, fósiles, geoformas) en el contexto del paisaje que ellos forman parte para poder reconstruir la cronología y condiciones de su formación (o su deformación). Ello significa que los

[Handwritten signature]
Dr. José Roberto Saad
Vicerrector - UNSL
V/C Rectorado R2, No
1/19

[Handwritten signature]
Dra. Nora Reyes
Secretaria de Posgrado
UNSL



ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SERRANO
Director de Despacho
UNSL

Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

materiales deben ser considerados como registros históricos a fin de organizar y reconstruir la Historia de cada paisaje Geológico. Se considera que este enfoque es necesario para formar ciudadanos que conozcan la historia del territorio que habitan, que gocen con ese conocimiento y también puedan valorar y comprender la presencia (o ausencia) de los recursos y riesgos geológicos con los que conviven y que, de alguna manera contribuyen a forjar su identidad.

OBJETIVOS:

- Comprender la necesidad de conocer la evolución histórica del territorio para poder predecir la presencia de recursos y riesgos naturales y prevenir / mitigar los daños ambientales provocados por los últimos.
- Reflexionar sobre los conflictos epistemológicos derivados de la didáctica de las Geociencias y sobre la necesidad de incorporar las raíces históricas e interpretativas para desarrollar la didáctica de la geología.
- Adquirir las nociones y estrategias elementales para reconstruir la historia del Paisaje Geológico de cualquier región del planeta.

CONTENIDOS MÍNIMOS:

Polisemia de las Geociencias y su marco epistemológico – didáctico. Evolución de las ideas sobre los relieves terrestres y sus materiales. Tiempo geológico y su didáctica. Origen y significado histórico – geológico de las rocas y los minerales. El trabajo de campo real y virtual. Metodologías de reconstrucción histórica del paisaje geológico.

PROGRAMA DETALLADO:

Unidad N° 1: Transformaciones en los paisajes geológicos. Evolución de las ideas partiendo de los conceptos estáticos sobre las rocas y el paisaje (fijistas – diluvialistas) siguiendo con los cambios por movilidad vertical (fijistas - geosinclinalistas), hasta la actualidad con la movilidad horizontal (tectónica de placas). Complejidad de los paisajes e interacciones de procesos morfogénico endógenos y exógenos.

Unidad N° 2: Tiempo Geológico. Las representaciones del tiempo en la naturaleza. Claves cronológicas en Geología. La reconstrucción de sucesos del pasado. Edades relativas y absolutas. Usos y limitaciones de las escalas de tiempo geológico.

Unidad N° 3: Registros histórico – geológicos. La Geología como semiótica de la naturaleza. Marcas climáticas, físicas, químicas y biológicas en los materiales terrestres. Las rocas como recursos interpretativos del pasado. El ciclo de las rocas. Geoformas del paisaje.

Unidad N° 4: Metodologías de reconstrucción histórica. Razonamientos deductivos, inductivos y abductivos. Fotointerpretación y trabajos de campo reales y virtuales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Cada alumno escribirá un informe crítico que incluirá una introducción en la que expondrá sus motivaciones e ideas previas sobre el tema del curso. Luego expondrá sus reflexiones e

[Handwritten signature]
D. José Roberto Saad
Vicerrector - UNSL
A/C Rectorado P.R. No
1/19

[Handwritten signature]
Dra. Nora Reyes
Secretaría de Posgrado
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA"

ES COPIA
OSCAR GUILLEMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

relación a sus prácticas docentes antes y después del curso, así como las dificultades percibidas durante el cursado. Elabora una Unidad Didáctica sobre la Historia del Paisaje Geológico para ser aplicada con sus propios alumnos. Se requiere 100% de asistencia

BIBLIOGRAFÍA:

Assenza Parisis; Lacreeu, 1996, Litosfera, roscas, minerales y suelos Forciencias Libro.

Compiani, Mauricio & Carneiro; Celso dal Ré, 1993. Os papeis didáticos das excursões geológicas. AEPECT Vol 1/2:90-98

<http://www.raco.cat/index.php/ECT/article/view/88098/140821>

Compiani; M., 2002. Formación de profesores, profesionales críticos, en la enseñanza de geociencias frente a los problemas socio – ambientales.

<http://www.raco.cat/index.php/ECT/article/viewFile/88911/132947>

Frodeman, R., 2001. A Epistemologia das Geociências. En Geociencias nos currículos dos ensinos básicos e secundario. Coord. Luis Marquez y João Praia Aveiro 329p

Frodeman, R. 2010. O raciocínio geológico: a geologia como uma ciência interpretativa e histórica. Terrae Didactica, 6 (2): 85-99

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8637460>

Lacreeu, H.L., 2007. La historia geológica del paisaje como contenido esencial en la enseñanza obligatoria. Alambique Didáctica de las Ciencias experimentales N° 51:76 – 87 España.

<https://www.researchgate.net/publication/39220384>

Lacreeu, H. L., 2012. Recursos virtuales para la interpretación geológica del paisaje. Ens. Cs. de la Tierra. 2012 (20.2). <https://www.researchgate.net/publication/313503451>

Lacreeu; H.L., 2014. La polisemia de las geociencia y sus consecuencias pedagógicas. XIX Congreso Geológico Argentino, Córdoba. <https://www.academia.edu/36824038>

Lacreeu, H.L., y Compiani, M., 2015. Taller de Enseñanza de la Geología en el Campo "Historias del paisaje de la Quebrada del Culebron" XIV Congreso Geológico Chileno. Inédito. <https://www.researchgate.net/publication/312091847>

<https://www.researchgate.net/publication/312091847>

Lacreeu, H.L., 2017 El paisaje geológico en la enseñanza de las Geociencias: ¿Es un recurso didáctico, es un objeto de estudio o ambas cosas a la vez?

<http://www.raco.cat/index.php/ECT/article/view/330136/420946>

Lacreeu, H.L., 2018. Geolodáctica, desafíos para renovar la enseñanza de la Geología.

Conferencia plenaria en EnsinoGEO – 2018, Campinas, Brasil.

<https://www.academia.edu/37130595/>

López y otros, 2017. Geología para todos, Libro AGA, Tucumán

Pedrinaci, E., 2012. Alfabetización en Ciencias de la Tierra, una propuesta necesaria.

Ens. Cs. de la Tierra, 20.2, <https://www.raco.cat/index.php/ECT/article/view/257532>

Patopova, M.S.; 1968. Geología como ciência histórica da natureza. Terrae

Didactica, 3 (1): 86-90. <http://www.ige.inicamp.br/terraedidactica/>

Cpde RESOLUCIÓN R N°

17

Mano
Dr. José Roberto Saad
Vicerrector - UNSL
A/C Rectorado R.R. No
1/19

Nora Reyes
Dra. Nora Reyes
Secretaria de Posgrado
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2018 - AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA"

ES COPIA
OSCAR GILBERTO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

DESTINATARIOS Y REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN: Egresados con título de grado universitario de 4 años o más en carreras vinculadas a la temática del curso: el curso esta destinado prioritariamente a profesores de enseñanza primaria y/o secundaria con experiencia responsabilidad en la enseñanza de Ciencias Naturales.

CUPO: Mínimo 4 personas. Máximo 20 personas

PROCESO DE ADMISION: según el orden de inscripción, hasta completar el cupo

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Viernes 5, 12, 19 de abril de 8 a 12 hs.

Viernes 26 o sábado 27, de 8 a 16 hs.

LUGAR DE DICTADO: Local del SIDIU u otro sitio a designar

FECHA PREVISTA PARA ELEVAR LA NÓMINA DE ALUMNOS APROBADOS: 30 de mayo de 2019.

FINANCIAMIENTO DEL CURSO

COSTOS: Materiales, insumos, traslado y seguro para la realización del trabajo en el terreno.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO: los costos del curso serán cubiertos con fondos de capacitación Gratuita de la SPU administrados por el SIDIU según Acta Acuerdo Prioritaria de nivel Particular de la UNSL N° 32 firmada durante el 2018

ARANCEL GENERAL: Gratuito

Cpde RESOLUCIÓN R N° 17

mss

Dra. Nora Reyes
Secretaria de Posgrado
UNSL

Dr. José Roberto Sauti
Vicerrector - UNSL
A/C Rectorado RR N° 1/19