



R-DNAT-2022-0750

Salta, 10 de junio de 2022

EXPEDIENTE N° 10.487/2022

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Dr. Patricio Augusto Payrola Bosio, eleva matriz curricular de contingencia perteneciente a la asignatura Práctica Geológica I, correspondiente al Plan de Estudio 2010 de la carrera Geología que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2013-0611, mediante la que se aprueba el Reglamento para la presentación y aprobación de los contenidos programáticos de los espacios curriculares de esta facultad.

Que el Decreto n° 297/2020 estableció la vigencia del aislamiento social, preventivo y obligatorio, medida que fue promulgada y adecuada conforme con la evolución de la pandemia y en virtud de ellos las clases presenciales se encuentran suspendidas para el nivel universitario.

Que la Facultad de Ciencias Naturales, aprobó el reconocimiento de acciones virtuales dado que los equipos de cátedra de las carreras han construido espacios virtuales utilizando las herramientas tecnológicas que consideraron adecuadas para sostener la comunicación y el trabajo académico con los estudiantes.

Que la resolución CDNAT-2020-0094, de fecha doce de junio de dos mil veinte, aprueba el procedimiento para la aprobación de la matriz curricular de contingencia.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

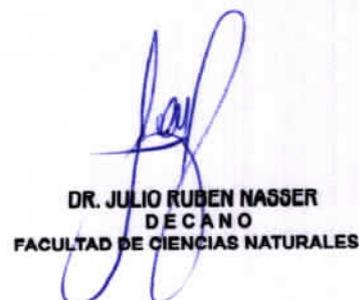
R E S U E L V E :

ARTÍCULO 1°.- APROBAR y poner en vigencia para el periodo lectivo 2020 la Matriz Curricular de contingencia de la asignatura Práctica Geológica I - carrera Geología – plan 2010, elevados por el docente Dr. Patricio Augusto Payrola Bosio, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°.- HACER saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Geología, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos y siga a esta para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

mc


DRA. NORMA REBECA ACOSTA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


DR. JULIO RUBEN NASSER
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R-DNAT-2022-0750
 Salta, 10 de junio de 2022
 EXPEDIENTE N° 10.487/2022

MATRIZ CURRICULAR CONTINGENCIA

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
NOMBRE: PRÁCTICA GEOLÓGICA I	
CARRERA: GEOLOGÍA	PLAN DE ESTUDIOS: 2010
Tipo: (oblig/optat)obligatoria.....	Número estimado de alumnos: 120
Régimen: Anual ...X...	1º Cuatrimestre 2º Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total: ...90....horas	Semanal:3...horas
Aprobación por:	Promoción ...X.....

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Patricio A. Payrola Bosio			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Patricio A. Payrola Bosio	Doctor	PAD/simple	10
Auxiliares no graduados			
Nº de cargos rentados: ...1..		Nº de cargos ad honorem: ...5.	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
OBJETIVOS
<p>El dictado de la materia tendrá como objetivo principal que el alumno se familiarice con los elementos básicos de la geología general (e.g. horizontalidad original, sucesión faunística, superposición temporal, formación de rocas, estratificación).</p> <p>Asimismo, se procurará que el alumno aprenda a reconocer estructuras simples, como estratificación, contactos, pliegues y fallas, asimismo de diferentes litologías (rocas ígneas plutónica y volcánica, rocas sedimentarias de diferentes tipos y génesis, rocas metamórficas de diferentes grados) durante el transcurso de la materia. Que observe e identifique procesos básicos y elementales involucrados en la formación y evolución de ambientes sedimentarios, procesos de deformación dúctil y frágil en la formación de pliegues y fallas, identificación de contactos, discordancias y otros conceptos elementales (rocas volcánicas, dique, filón capa, etc). Que aprenda sobre procesos endógenos y exógenos.</p>



R-DNAT-2022-0750

Salta, 10 de junio de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.487/2022

PROGRAMA			
Contenidos mínimos según Plan de Estudios			
Reconocimiento macroscópico de minerales y rocas. Uso de brújula geológica: rumbo, buzamiento. Integración de la Geología con las ciencias básicas en resolución de problemas.			
Introducción y justificación (Adjuntar como ANEXO I)			
Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (Adjuntar como ANEXO I)			
Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (Adjuntar como ANEXO I si corresponde)			
ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)			
Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de alumnos	
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	
OTRAS (Especificar):			
PROCESOS DE EVALUACIÓN			
De la enseñanza			
Las Clases se llevaron a cabo de manera virtual a través de la plataforma Moodle a través de la cual se realizó las comunicaciones y alojamiento del material de las clases, utilizando softwares como Google Earth, Excel, páginas web como Google Maps, Street View, 360° View, y otras.			
Las clases teórico-prácticas versarán sobre los conceptos, el desarrollo y metodologías que podrán ser aplicadas en trabajos de campo teniendo en cuenta los elementos de la geología general (horizontalidad original, sucesión faunística, superposición temporal).			
Las clases prácticas se realizaron de manera virtual con explicación de los ejercicios de los trabajos prácticos. Los estudiantes deberán hacer entrega de un informe por cada uno de los trabajos prácticos.			



R-DNAT-2022-0750
Salta, 10 de junio de 2022
EXPEDIENTE Nº 10.487/2022

Del aprendizaje

Los instrumentos de evaluación que se utilizarán para conocer los aprendizajes logrados por los estudiantes serán mediante cuestionario de opción múltiple, y realización de informes junto con la participación en clase. La evaluación del aprendizaje se realizará por medio de coloquios y pruebas parciales. Las pruebas parciales (dos en el año lectivo) se aprobarán con un mínimo de 60 puntos acumulados en base a un total de 100 puntos. Los coloquios se aprueban con un mínimo de 60 puntos sobre un total de 100 puntos.

BIBLIOGRAFÍA (Adjuntar como ANEXO II)

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (Adjuntar como ANEXO III)

ANEXO I

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

-Propuesta de cátedra:

Atendiendo al mismo nombre de la materia de este concurso “Práctica Geológica I” y considerando que es una asignatura del primer año de la carrera de Geología, se tenderá al aprendizaje de los conceptos geológicos básicos mediante clases teórico-prácticas. También se tenderá a la integración de los conceptos de la Geología con los de las ciencias básicas.

PROGRAMA ANALÍTICO

Tema 1: Principios de la Geología: 1-Horizontalidad original, 2-Sucesión faunística, 3-Superposición temporal. Tiempos de los procesos geológicos.

Tema 2: Procesos endógenos. La estructura interna de la Tierra: Corteza, Manto y Núcleo. Importancia de las reacciones físico-químicas del núcleo terrestre, diferenciación química y variación del comportamiento mecánico con la profundidad. Tectónica de placas. Sismos y ondas. Gradiente geotérmico. Expansión del fondo oceánico.

Tema 3: Procesos Exógenos: Ciclo de las rocas. Meteorización y erosión. Diferencias, tipos de meteorización. Erosión hídrica, eólica, glacial. Transporte de los materiales. Depositación, Ley de Stenbergh, función metamatemática del transporte sedimentario. Erosión glacial y depósitos.

Tema 4: Estructuras simples, pliegues y fallas, procesos de formación. Representación cartográfica de estructuras.



R-DNAT-2022-0750

Salta, 10 de junio de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.487/2022

Tema 5: Coordenadas y Topografía: Sistemas de coordenadas, proyecciones. Escala, interpretación preliminar de mapas topográficos, concepto de curvas de nivel, y mapas geológicos. Utilización de cálculos trigonométricos.

Tema 6: Estratigrafía: Identificación e interpretación de contactos geométricos como ser: concordancia, discordancia, discordancia deformada y contactos litológicos tales como: neto, transicional, no-conformidad.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

LABORATORIOS/SEMINARIOS/TALLERES CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1-Visita virtual de afloramientos a través de páginas web, y luego investigación de los tres (3) principios básicos de la geología, y comentarios en el foro para ordenar los conocimientos de ésta clase, interacción entre los estudiantes. Visita de afloramientos virtuales: <https://www.e-rock.co.uk/siccar-point> , Siccar Point, Afloramientos de Angastaco.

-Cuestionario

2: Procesos Endógenos. Ejercicios con capas sobre Google Earth, cálculo de expansión del fondo oceánico. Ejercicios de cálculos de gradiente geotérmico en zonas de subducción y zonas continentales. Cálculo de velocidad de onda de tsunami. Calculo de desplazamiento de fallas transcurrentes en la Dorsal Meso-atlántica.

-Cuestionario

3: Procesos exógenos: Visita virtual a afloramientos en páginas web, Cañón del Antilope, Valle de la Luna, anfiteatro de Cafayate, Gran Cañón. Interpretación del tipo de roca y tipo de erosión predominante.

-Cuestionario

3.1: Clase Erosión glaciar: El objetivo de ésta clase es visitar afloramientos de glaciares y aprender sobre el proceso de Erosión glaciar, desde páginas web para que se familiaricen con el proceso de erosión y depósitos glaciares. Discusión en el "Foro de Consultas". Glaciar Viedma, zona del Matterhorn, Fiordos de Noruega, Anfiteatros glaciares del oeste de Salta.

4: Estructuras. Interpretación de pliegues y fallas mediante el uso de Google Earth. Representación gráfica de estructuras. Entrega de informes con capas de Google Earth. Cartografía de estructuras en Salta y otros países.



R-DNAT-2022-0750
Salta, 10 de junio de 2022
EXPEDIENTE N° 10.487/2022

-Cuestionario

5: Coordenadas y Topografía. Interpretación y cálculo de coordenadas intermedias, uso de Google Earth para cambiar sistema de coordenadas de puntos conocidos. Lectura de curvas de nivel para interpretar los accidentes del terreno, cálculos de desnivel y distancia con el uso de diferentes escalas,

-Cuestionario

6: Brújula: uso de brújulas digitales. Cartografía con diferentes aplicaciones para Smartphone. Ventajas y desventajas. Orientación de las estructuras. Ejercicios con Field move.

9: Orogénesis: Procesos de levantamiento y erosión. Cálculos de tasas de levantamiento y erosión. Simulación y cálculo de la tasa de generación de montañas.

-Cuestionario

ANEXO II

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía sugerida:

Si bien se debe incentivar la consulta de bibliografía en idioma inglés, teniendo en cuenta que el objetivo principal es que el estudiante adquiera un buen dominio del lenguaje geológico elemental, se seleccionó textos en castellano y en su mayoría disponibles en las bibliotecas de la Universidad y en la web.

*** (en Biblioteca de la Universidad)**

-Archer, A. 1989. Sedimentología. Volúmenes I y II. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. *

-Chaumeton, H. 1989. Guía de los minerales, Omega, Barcelona-España, 384 p.*

-Benedetto, J.L. 2010. El continente de Gondwana a través del tiempo. Una introducción a la Geología Histórica. Academia Nacional de Ciencias. Córdoba. Argentina. *

-Blom, A. 1978. Geomorphology. Prentice Hall Inc. (Ed.), New Jersey.

-Díaz Mauriño, C. 1976. Iniciación Práctica a la mineralogía, Alambra.

-Domínguez García-Tejero, F. 1998. Topografía General y Aplicada, 13 ed., Ed. Mundi-Prensa, Madrid- España, 811 p. *

-Klein, C. y Hurlbut, C. S. JR. 1996. Manual de mineralogía (basado en la obra de J.D. Dana), 4ªed. Tomo I. Reverté, 368 p. Klein, C. Minerals and rocks. *

-Lahee, F. H., 1970. Geología Práctica. Omega (Ed.), 894 p. España. *



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Av. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

"Las Malvinas son argentinas"
"50 aniversario de la UNSa.
Mi sabiduría viene de esta tierra"

R-DNAT-2022-0750

Salta, 10 de junio de 2022

EXPEDIENTE N° 10.487/2022

- Mattauer, M. 1976. Las deformaciones de los materiales de la corteza terrestre. Omega (Ed.), 584 p. *
- Pettijohn, F. 1957. Sedimentary rocks.- Harper & Row Publishers. *
- Ragan, D. 1967. Geología Estructural. Introducción a las técnicas geométricas. Ed. Omega, S.A. Casanova, 220. Barcelona-36, 232 p. *
- Rice, R.J. 1983. Fundamentos de Geomorfología. Ed. Paraninfo. Madrid. *
- Stanley, S.M. 1997. Earth and Life through time. Freeman Edit.
- Strahler, A. L. 2004. Geología Física. Omega (Ed.), 646 p. *
- Tarbuck, E. J. 2015. Ciencias de la Tierra- Una introducción a la geología física. *
- Simpson, G. G. 1985. Fósiles e historia de la Vida. Labor (Ed.) 240 p. España.
- Spalletti, L. 1986. Nociones sobre el transporte y depositación de sedimentos clásticos.
- Wilson, J.T. 1974. Deriva continental y tectónica de placas, Blume (Ed.). Madrid.

Páginas web:

-Conceptos básicos de Geología General

<http://www.geovirtual.cl/geologiageneral/geogenap.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=FQHDLmWKnkA>

-Conceptos de Meteorización y erosión

<https://www.youtube.com/watch?v=dKKpD8mY1Ok>

-Afloramientos en 3D

<https://www.e-rock.co.uk/siccar-point>

-Artículos diversos sobre Geología

<http://www.geobulletin.org/index.php?action=news>

-Clases sobre Sistemas de Coordenadas

<https://www.youtube.com/watch?v=mNG2vIBs7bU>

-Glaciares

<https://ingeoexpert.com/2019/02/08/que-es-un-glaciar-formacion-y-tipos/?v=7516fd43adaa>

<http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8149/2164>

<https://www.youtube.com/watch?v=loI584OFVpE>

<https://www.360cities.net/image/gornergrat-and-matterhorn-switzerland>

<https://www.youtube.com/watch?v=WJgpDyP9ewQ>



R-DNAT-2022-0750
Salta, 10 de junio de 2022
EXPEDIENTE N° 10.487/2022

-Paleogeografía y paleoclimatología

www.scotese.com

-Tiempo Geológico y Cartas Estratigráficas

www.iugs.org

-Ploteo de datos estructurales

<http://www.geo.cornell.edu/geology/faculty/RWA/programs/stereonet.html>

-Capas de google earth

<https://earthquake.usgs.gov/learn/kml.php>

<http://www-udc.ig.utexas.edu/external/plates/data.htm>

ANEXO III

REGLAMENTO DE CÁTEDRA:

De las Clases:

Las clases teórico-prácticas versarán sobre los conceptos, el desarrollo y metodologías de trabajos de campo teniendo en cuenta los elementos de la geología general.

Las clases prácticas serán realizadas de manera virtual, tendiendo a la generación de informes sobre temas versados en clase e investigación de conceptos por los estudiantes.

a-La asignatura Práctica Geológica 1 se aprobará por Regularización y Promoción.

b-Las clases obligatorias serán de dos tipos, clases teórico-prácticas de gabinete. Habrá clases de consulta que serán no-obligatorias.

c-En cada clase práctica el alumno deberá presentar el informe completo del trabajo práctico anterior. El mismo será calificado como Aprobado o Desaprobado. El trabajo práctico será evaluado mediante coloquios escritos individuales.

d-En el caso de que un estudiante desaprobe 3 coloquios seguidos quedará automáticamente libre en la asignatura. Los coloquios se aprueban con un mínimo de 60 puntos sobre un total de 100 puntos.

e-Las pruebas parciales (dos en el año lectivo) se aprobarán con un mínimo de 60 puntos acumulados en base a un total de 100 puntos. Las mismas se llevarán a cabo a través de un cuestionario escrito, en el cual cada pregunta tendrá asignado un puntaje de acuerdo a su importancia. Se podrán recuperar una sola vez cada prueba parcial. No habrá recuperación global.