

PROGRAMA - AÑO 2024			
Espacio Curricular:	Práctica virtual de campo		
Carácter:	Electivo	Período:	1° Semestre
Carrera/s:	Licenciatura en Geología		
Profesor Responsable:	José Francisco MESCUA		
Equipo Docente:	José Francisco MESCUA		
Carga Horaria: 48 horas (4 hs. teorías, 44 hs. prácticas)			
Recomendaciones de Cursado:	Se recomienda tener aprobado Mineralogía – Parte A y B, y tener aprobadas o en cursado simultáneo Topografía y carteo geológico, Petrología Sedimentaria, Petrología Ignea y Metamórfica		

1-EXPECTATIVAS DE LOGRO

Desarrollar, en un entorno virtual, capacidades y habilidades necesarias para realizar tareas geológicas de campo como orientación en el campo, uso de mapas e imágenes satelitales, descripción de afloramientos, toma de datos.

Incorporar el uso de herramientas digitales y software específico para geología.

Adquirir los conocimientos para producir mapas y perfiles geológicos a partir de información de campo.

Analizar los elementos que debe contener un informe geológico. Escribir informes de las actividades realizadas.

Desarrollar capacidades para la presentación escrita y oral de informes.

2-DESCRIPTORES

Trabajo de campo. Mapas geológicos. Simbología de mapas. Columna estratigráfica sintética. Reconocimiento de unidades geológicas. Reconocimientos de discordancias, estructuras. Informes escritos. Presentaciones orales.

3-CONTENIDOS ANALÍTICOS Unidad 1. *Trabajo de campo*

Trabajo de campo en geología. Tareas previas. Equipamiento. Nociones básicas de Unidad 1. *Trabajo de campo*

Trabajo de campo en geología. Tareas previas. Equipamiento. Nociones básicas de seguridad. Orientación en el campo: mapas topográficos, imágenes satelitales, uso de GPS. Unidades geológicas. El entorno virtual – enfoques, limitaciones y diferencias con el trabajo de campo real.

Unidad 2. La libreta de campo

Recolección de datos geológicos. Estaciones. Anotaciones en la libreta, tablas, esquemas, dibujos. Nociones básicas de aplicaciones digitales para relevamientos geológicos.

Unidad 3. Reconocimiento de elementos geológicos

Unidades geológicas. Contactos. Rumbo e inclinación de planos. Discordancias. Estructuras.

Unidad 4. Mapas y perfiles geológicos

Mapas geológicos. Simbología. Contactos entre unidades. Lectura de mapas geológicos. Confección de mapas en software de dibujo vs. sistemas de información geográfica. Realización de secciones geológicas.

Unidad 5. Confección de informes.

Partes de un informe geológico. Cómo comunicar distintos tipos de información (tablas, dibujos, fotografías anotadas, etc.).

4-BIBLIOGRAFÍA

1. Butler R. (2008). *Teaching geoscience through fieldwork*. GEES Learning and Teaching Guides, University of Plymouth. 60 p.
2. Houghton JJ, Lloyd GE, Robinson A, Gordon CE, Morgan DJ. (2015). The Virtual Worlds Project: geological mapping and field skills. *Geology Today*. 227-231
3. Walker, D., Tikoff, B., Newman, J. et al. (2019). The StraboSpot system for structural geology. *Geosphere*, 15(2): 533-547.
4. Centro de Enseñanza Académica de la Universidad de Manitoba (2020). Cómo escribir un informe científico en Ciencias Geológicas. Disponible en inglés en: <http://umanitoba.ca/sites/default/files/2020-07/geology-report-writing.pdf>. Traducción propia de la cátedra.

5-METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO

Estrategia docente: La materia es principalmente práctica. La metodología empleada consiste en: (1) breves explicaciones teóricas y demostración de ejemplos

de mapas/secciones/informes con información geológica; (2) búsqueda de Hojas Geológicas en el Repositorio del SEGEMAR y presentación oral de la geología de una región; (3) realización de prácticas de campo en entornos virtuales a partir de herramientas desarrolladas por la iniciativa “Virtual Landscapes” de la Universidad de Leeds (Inglaterra) y del sistema StraboSpot desarrollado por un consorcio de universidades de Estados Unidos, ambos adaptados a las necesidades particulares de la materia; (4) confección por parte de los estudiantes de mapas geológicos e informes con los resultados de las actividades realizadas.

Procedimientos didácticos: Indagación, exposición dialogada, observación, recolección de datos en entornos virtuales, trabajo en equipo e individual, confección de mapas e informes de campo.

Clases teóricas:

Recursos

- a) Recursos audiovisuales e informáticos (diapositivas y proyecciones en PowerPoint, videos y animaciones online, Google Earth).
- b) Láminas, mapas, filminas y cuadros.
- c) Aula virtual de la materia en entorno Moodle.
- d) Bibliografía científica.
- e) Ejemplos de investigaciones científicas tanto propias del profesor como de otras publicaciones.
- f) Textos teóricos elaborados por el profesor.

Clases Prácticas:

Recursos

- g) Práctica de campo virtual 1. En un paisaje virtual desarrollado por la Universidad de Leeds y adaptado para su uso en la materia.
- h) Práctica de campo virtual 2. A partir de datos geológicos recolectados por el profesor y cargados en el Sistema StraboSpot.

Evaluación durante el cursado

Se realizará una evaluación continua durante el desarrollo de la materia a partir de las consultas realizadas durante las actividades sincrónicas y fuera de estas actividades.

6- CONDICIONES DE REGULARIDAD TRAS EL CURSADO

Son requisitos para que un alumno sea considerado regular:

- a) Asistir al 75% de las clases sincrónicas.
- b) Entregar los mapas e informes requeridos en tiempo y forma.

7- SISTEMA DE APROBACIÓN Y/O PROMOCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

La aprobación de la asignatura podrá hacerse como alumno regular o libre.

REGULAR: Los alumnos en condición regular deberán asistir a las actividades sincrónicas y entregar en tiempo y forma los mapas e informes requeridos.

Los alumnos regulares tendrán un plazo para realizar correcciones y entregar los informes finales, los cuales se aprueban con calificación de 6 (seis). De entregarlos a tiempo, promocionarán la materia. La nota final será la calificación obtenida en los mapas e informes.

LIBRE: Los alumnos que hayan asistido a las actividades sincrónicas pero no alcancen a cumplir los requerimientos para regularizar, podrán entregar los mapas e informes fuera de término. Deberán además rendir un examen oral sobre los contenidos teórico-prácticos de la asignatura.

Resultado	Escala Numérica	Escala Porcentual
	Nota	%
NO APROBADO	0	0%
	1	1 a 12%
	2	13 a 24%
	3	25 a 35%
	4	36 a 47%
	5	48 a 59%
APROBADO	6	60 a 64%
	7	65 a 74%
	8	75 a 84%
	9	85 a 94%
	10	95 a 100%

PROMOCIONABLE	SI	x	NO	
----------------------	----	---	----	--

8- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Semana del 26/3	Clase teórica/ consigna para exposición de Hojas Geológicas
Semana del 15/4	Clase teórica/exposición de estudiantes

Semana del 22/4	TP Paisaje virtual. Introducción, funcionamiento, consignas.
Semana del 29/4	TP Paisaje virtual. Consultas y discusión.
Semana del 6/5	TP Strabospot/Pampa de Uspallata. Introducción, funcionamiento, consignas.
Semana del 13/5	TP Strabospot/Pampa de Uspallata. Consultas y discusión.
Semanas del 20/5, 27/5, 3/6, 10/6	Consultas, correcciones, discusión.
Viernes 14/6	Entrega final de informes

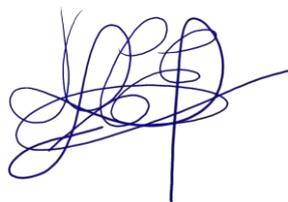


José Francisco Mescua

FIRMA Y ACLARACIÓN

PROFESOR RESPONSABLE DEL ESPACIO CURRICULAR

Programa revisado por comisión de seguimiento y dirección de ciclo orientado de Lic. en Geología.



Dra. Gabriela Castillo Elías
Directora ciclo orientado Lic. en Geología