

ACTUACION N°... 2039 ...

FECHA. 29/8/96



## **FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO- UNLP**

### **CATEDRA DE LEVANTAMIENTO GEOLÓGICO**

#### ***Diseño y planificación de la materia***

#### ***1- Contenido global del curso y fundamentación de la inserción de la materia en el diseño curricular vigente, en relación a su articulación con otras asignaturas.***

La asignatura **Levantamiento Geológico** es una materia básica obligatoria del área de Geología y Geoquímica. Es de régimen anual del ciclo básico de las Licenciaturas de Geología y Geoquímica y optativa de las orientaciones Paleontología y Antropología, que en función del esquema de correlatividad vigente se cursa en el cuarto año de la carrera. En este sentido para cursar la misma los alumnos deben tener como materias aprobadas: Física, Matemática, Estadística y Mineralogía y las cursadas de todas las Petrologías y Geología Estructural.

El régimen de correlatividad existente es el adecuado, ya que se necesita hacer uso de los conocimientos previos provenientes de las Ciencias Exactas, para el desarrollo de los Trabajos Prácticos y de la Geología Estructural y de las distintas petrologías (sedimentaria, ígnea y metamórfica) para efectuar el trabajo de campo obligatorio al final del curso.

El contenido curricular apunta a impartir conocimientos fundamentales para poner al alcance del alumno los métodos para obtener los datos geológicos de campo en base al levantamiento geológico, ordenarlos y volcarlos en información gráfica y escrita. De ello resulta que esta asignatura es una parte importante de la Geología de Campo, que al final del curso queda plasmada un trabajo totalizador de conocimientos, cuyo objeto es poder aplicarlo en el futuro, en la actividad científica o profesional que realice el futuro profesional.

#### ***2- Metas y objetivos generales que se espera alcance el alumno al finalizar toda la materia y específicos en cada unidad temática.***

El curso de **Levantamiento Geológico** pretende transferir conocimientos e integrarlos a los previamente adquiridos, con el objeto de interpretar la Naturaleza, a través de los trabajos sistemáticos de campo mediante el desarrollo de un levantamiento geológico. Para lograr estos objetivos, las tareas se basarán en la observación de los hechos geológicos, la fijación de la posición planialtimétrica mediante el carteo y la deducción de las condiciones que han originado los rasgos geológicos observados.

Tal concepción transmite un enfoque moderno de esta especialidad, ya que la misma representa por un lado una herramienta básica para la presentación de información geológica ordenada de una región y por otro es un eficiente instrumento de investigación que permite interpretar aquellos rasgos geológicos que son tan grandes que no pueden ser estudiados en un sólo afloramiento.

En síntesis, esta asignatura habrá de brindar al alumno una herramienta básica para describir la geología de la comarca, enlazando a través del carteo todas las piezas del mosaico geológico en los diversos afloramientos de la región estudiada.



En cuanto a la temática a desarrollar, la asignatura ha sido dividida tanto en su desarrollo teórico como de los trabajos prácticos en las siguientes áreas temáticas:

- 1.- Cartografía
- 2.- Topografía
- 3.- Levantamiento geológico s. st.
- 4.- Manejo de la información gráfica y escrita
- 5.- Teledetección.
- 6.- Trabajo obligatorio de campo
- 7.- Informe final.

El desarrollo de cada uno de estas áreas temáticas se realiza en forma progresiva y secuencial de dificultad creciente. De esta forma, primero se les enseña el uso del instrumental y los distintos métodos taquimétricos, luego la confección del mapa topográfico. Posteriormente los métodos geológicos del carteo en función de los tipos de rocas presentes y finalmente el manejo de la información gráfica.

La síntesis de la enseñanza se logra en campaña, donde el alumno realiza en levantamiento geológico que se vuelca en un mapa geológico y en el informe final.

La idea directriz que el alumno lleva al campo es que dichos estudios están basados en tres premisas:

- 1.- El primer tipo de información que habrá de buscar está basada en la observación directa y medición de los hechos geológicos.
- 2.- El segundo tipo de información a obtener en los estudios de campo es interpretativa, con todos los riesgos que implica esta valoración.
- 3.- Finalmente, el tercer tipo de información que habrá de manejar es en parte objetiva y en parte subjetiva y consiste en poner en orden los eventos geológicos observados con lo que habrá de obtener las relaciones de edad necesarios para armar el esquema histórico de la geología de la zona.

### ***3- Contenidos de la materia presentados en unidades temáticas y fundamentación de la selección de los mismos.***

La materia se divide en siete unidades temáticas principales o áreas interrelacionadas. La primera (cartografía) introduce al alumno en el conocimiento básico de la tierra, su forma, dimensiones y su representación cartográfica, mediante los distintos tipos de proyecciones. En esta unidad se desarrollan los conceptos de mapas y de escala en los trabajos geológicos.

La primera unidad sirve de base a la segunda (topografía) que comprende la representación de las formas topográficas, partiendo de las ideas fundamentales implícitas en el concepto de mapa: dirección, distancia, posición y espacio. A continuación se desarrollan los principios fundamentales de la topografía y los diversos métodos de operaciones, planimétricas y altimétricas.

Esta extensa unidad se completa con el manejo de todo el instrumental topográfico de uso en geología, lo que constituye la gran masa de los trabajos prácticos de la asignatura. Forman parte también de esta unidad temática los levantamientos mineros, los que son abordados exclusivamente en sus aspectos teóricos.

A partir de los conocimientos alcanzados en las dos áreas previas se aborda la tercera, la que está dedicada al levantamiento geológico propiamente dicho, entendiéndose por tal al instrumento básico y pilar de la Geología de Campo.

