



**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**  
**DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA**

Carrera: **Licenciatura en Ciencias Geológicas**  
 Carrera: **Doctorado en Ciencias Geológicas**

Código de la carrera: **04**  
 Código de la carrera: **54**

**Geofísica de Campo**

Carácter:

Curso obligatorio de licenciatura (plan 1993).....  
 Curso electivo de licenciatura (plan 1993).....  
 Curso de posgrado .....  
 Seminario.....

Puntaje:

1	2
---	---

Duración de la materia: **8 semanas**  
 Frecuencia en que se dicta: **anual**  
 Horas de clases:

Cuatrimestre en que se dicta: **2do.**

Teórico	2 Hs.
Teórico/Práctico	
Prácticos.....	6Hs.
Problemas.....	
Laboratorios.....	
Seminarios.....	
Carga horaria semanal.....	8Hs.

Carga horaria total ..... **64 Hs.**

Asignaturas Correlativas: **sin correlativas**  
 Forma de evaluación: **Exámen Final**

Docente/s a cargo: **Dr. Augusto Rapalini**

Fecha: 28/12 /2005

Firma.....

Aclaración A. RAPALINI



## GEOFISICA CAMPO

### PROGRAMA

1. Introducción a la programación de una campana geofisica. Objetivos de una campana geofisica. Posibilidades y limitaciones. Consideraciones logisticas. Geologia del area a relevar. Antecedentes.
2. Metodos potenciales: gravimetria, magnetometria, geoelectrica, georadar. Metodos sismicos. Sismica de refraccion somera.
3. Relevamiento gravimetrico de campo. Determinación de cotas y planimetria. Utilización de sistemas de posicionamiento satelital. Diferencias entre plani-altimetria convencional y GPS. GPS diferencial. Instrumental gravimetrico. Metodos de operación. Influencia del operador. Registro de mareas terrestres. Estacion base. Obtención de datos. Reduccion. Construccion de un perfil gravimetrico. Correcciones de latitud, aire libre y Bouguer. Interpretación geofisica. Modelado de la respuesta gravimetrica. Interpretación geologica.
4. Relevamiento magnetometrico de campo. Determinación de equidistancia y traza del perfil. Instrumental magnetometrico. Estacion base. Obtención de datos. Reduccion. Correccion por variación diurna. Eliminación de campo principal. Construccion de un perfil magnetometrico. Medicion de susceptibilidad magnetica superficial. Susceptibilímetros de campo. Interpretación geofisica de perfiles magnetometricos. Modelado de la respuesta magnetica. Interpretación geologica.
5. Relevamiento geoelectrico. Instrumental. Sondeo electrico vertical (SEV). Metodos de operación: Lectura de corriente y potencial. Calculo de resistividad aparente. Curvas de resistividad aparente vs apertura de electrodos. Modelado de resistividades verdaderas y profundidades. Interpretación geofisica y geologica. Tomografía de resistividad. Instrumental. Tipos de tendidos. Obtención de pseudocortes de resistividad aparente. Inversion. Modelado de resistividades. Comparación con resultados de SEV. Interpretación geofisica y geologica



6. Relevamiento con georadar. Instrumental. Trazado de perfil. Obtención de datos. Graficación y modelado. Interpretación geofísica y geológica.
7. Integración de resultados de los diferentes metodos utilizados. Evaluacion de alternativas de interpretación. Criterios objetivos de interpretación. Consideraciones e implicancias geologicas de los relevamientos geofisicos. Limitaciones e incertidumbres. Confeccion de informe final.

Firma: 

Aclaración: A. RAPALIN