

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**ELECTIVA GEOFÍSICA 2**

SEM.	CÓDIGO	TEORÍA H/S	PRÁCT H/S	LAB. H/S	UNIDAD CRÉDITO	PRELACIÓN
8	CFF3F0	4	2	0	5	CFLF11 - CFFI21 CFF3E9

**I. MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS**

- I.1. Teoría y Principios Elementales
- I.2. Ley de Gravitación de Newton
- I.3. Aceleración de Gravedad
- I.4. Potencial Gravitacional
- I.5. Ecuaciones del Campo Potencial
- I.6. Derivadas del Potencial
- I.7. Gravedad de la Tierra
- I.8. Forma de la Tierra
- I.9. Reducciones de Gravedad
- I.10. Densidades de Rocas Minerales
- I.11. Estimación de Densidades a partir de resultados del Campo
- I.12. Medidas de Gravedad
- I.13. Instrumentos para medir Gravedad
- I.14. Interpretación de las Anomalías Gravimétricas
- I.15. Efectos Gravimétricos de Cuerpos de formas simples
- I.16. Exceso de Masa. Teorema de Gauss

**II. MÉTODOS MAGNÉTICOS**

- II.1. Teoría y Principios Elementales
- II.2. Teoría Básica
- II.3. Magnetismo de la Tierra
- II.4. Anomalías Magnéticas Locales
- II.5. Susceptibilidades de Rocas y Minerales. Medidas
- II.6. Medida Magnéticas. Interpretación
- II.7. Efectos Magnéticos de formas simples

**III. MÉTODO DE REFRACCIÓN SÍSMICA:**

III.1. Teoría y Principios Generales. Modelo de Capas Horizontales. Perfiles a través de una falla

III.2. Medios continuos. Velocidad como Función de la Profundidad.

III.3. Interpretación para arreglos comunes.

#### **IV. MÉTODOS ELÉCTRICOS:**

IV.1. Autopotencial (\*)

IV.2. Telúricos y Magnetotelúricos (\*)

IV.3. Resistividad (\*)

\* Generalidades, Instrumentación y aplicaciones, Interpretación.