Integración de Métodos Geofísicos. Características principales de los métodos geofísicos y condiciones para su integración. Problemas fundamentales en integración. Principios de los procesos geológicos y campos geofísicos básicos. Problemas de integración en las etapas de producción en los trabajos geofísicos. Efectividad del procesamiento e interpretación con la ayuda del análisis de datos integrales. Utilización de la integración de los métodos geofísicos en la solución de diferentes problemas geológicos. Tendencias y perspectivas del desarrollo de la integración.

MATERIAS OPTATIVAS

Se seleccionan dos materias optativas obligatorias, dependiendo de su trabajo de tesis.

1) Interpretación de Datos Electromagnéticos
2) Interpretación de Datos Sísmicos (punto de reflejo común)
3) Fuentes no Explosivas de Ondas Elásticas
4) Experimentos Numéricos
5) Sismoacústica
6) Tomografía

PRACTICAS

Las prácticas de los estudiantes geofísicos se desarrollan en tres formas: trabajos de laboratorio; prácticas de campo; y prácticas industriales.

Trabajos de Laboratorio. El ciclo de trabajo de laboratorio se realiza por lo general en cada curso, además es importante que los estudiantes en sus trabajos de laboratorio puedan estudiar los métodos modernos de análisis de objetivos geofísicos, equipos modernos que se utilizan tanto en trabajos de investi

gación como en producción.

Prácticas de Campo. Un papel importante juegan las prácticas de cada curso de geofísica. La práctica en los trabajos de producción e investigación, el geofísico tiene que utilizar uno o más métodos geofísicos. Por eso las prácticas de campo es un caso único, donde el estudiante en el transcurso de un tiempo dado puede conocer y obtener la experiencia de trabajos de campo con varios métodos geofísicos. El objetivo no es solamente adquirir conocimientos teóricos, sino aprender las bases del procesamiento de los distintos sistemas prácticos tanto en la preparación y realización de los diferentes métodos geofísicos, como la organización de los trabajos de campo, realización de distintas observaciones de campo, procesamiento de información geofísica e interpretación física de los datos obtenidos.

Prácticas Industriales. Las prácticas para los estudiantes en la industria, son en dos formas. Primeramente se tiene dos prácticas, una en la industria petrolera y otra en la Comisión Federal de Electricidad. La segunda práctica industrial es la que realiza el estudiante como servicio social en una área de interés para su futura tesis.

Es posible concluir que el presente programa refleja el nivel actual y moderno de la teoría y práctica de exploración e investigación geofísica.