



Ingeniería en Geofísica

Perfil de Egreso

El egresado de la carrera de Ingeniería Geofísica será un profesional competente con conocimientos en minería, hidrogeología, geofísica ambiental, sismología y vulcanología, energía y geotecnia, que le permitan entender, emplear y desarrollar diferentes metodologías de geofísica aplicada. Será capaz de explorar, descubrir y delimitar los recursos mineros, energéticos e hídricos estratégicos para el desarrollo socio económico del país. Así como, identificar y analizar zonas contaminadas en el medio ambiente, monitorear y aprovechar los mecanismos de los fenómenos terrestres para la prevención, mitigación y alerta temprana de desastres naturales que afecten a la sociedad. Además, será capaz de procesar e interpretar datos derivados de estudios geofísicos aplicados a problemas ingenieriles haciendo uso de la tecnología.

Será un profesional crítico, innovador, con amplio sentido de la honestidad y la ética. Respetuoso del ambiente, los derechos humanos, la diversidad y la interculturalidad. Capaz de integrar, coordinar, organizar y participar en grupos de trabajo interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario. Con espíritu emprendedor, creativo, competitivo y productivo, que contribuya al desarrollo humano en beneficio de la sociedad nicaragüense.

Competencias

1. **Opera Instrumentos:** Es la capacidad de utilizar diferentes instrumentos de alta precisión para la recolección de datos en los levantamientos geofísicos que permita la solución de tareas geológicas específicas.
2. **Levantamiento de Campo:** Capacidad de seleccionar la metodología geofísica y la estrategia adecuada en función de las características geomorfológicas, topográficas y geológicas del área a estudiar.
3. **Procesamiento datos:** Es la capacidad de calcular, reducir, evaluar y representar los datos geofísicos en perfiles y mapas para su interpretación y discusión de resultados.

4. **Integración e Interpretación:** Capacidad de correlacionar la información disponible (geológica, geomorfológica, imágenes, fotografías aéreas, estudios previos, etc.) con los resultados de los datos geofísicos para la interpretación y la propuesta del modelo.
5. **Modelación geofísica:** Capacidad de crear el modelo óptimo, con parámetros físicos y geométricos definidos que se ajuste a la realidad geológica que permita la toma de decisiones.
6. **PROSPECCIÓN GEOFÍSICA:** Es la capacidad de aplicar un conjunto de técnicas físicas para la exploración del subsuelo, mediante el análisis de las características físicas y las variaciones superficiales de los campos naturales de la Tierra, para la búsqueda y estudio de yacimientos de sustancias útiles (petróleo, aguas subterráneas, minerales, carbón, etc.), por medio de observaciones efectuadas en la superficie de la Tierra.
7. **FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS:** Capacidad para formular proyectos, evaluarlos, ejecutarlos y gestionarlos haciendo uso de las herramientas administrativas como son: la planeación, la organización y el control de actividades de modo que se pueda asegurar el logro los objetivos planteados.