



Curso de dibujo técnico en Geología Aplicada

Docente: Lic. en Geología Gustavo Alberto Fábregas

Fundamentación:

El conocimiento de métodos de dibujo técnico y sus normas de presentación son herramientas de importancia para la elaboración de gráficos de interés científico, mapas de base y temáticos, diseño y planos en múltiples proyectos de Arquitectura, Ingeniería, Topografía, Cartografía y Geología Aplicada y en general, generados a partir de documentación existente o producida a partir del relevamiento con instrumental electrónico de precisión.

Programa:

1. Programas aplicados a la Geología e Ingeniería Geológica. Configuración y personalización de programas específicos.
2. El dibujo técnico como herramienta de cálculo y presentación de dibujos técnico-científicos.
3. Elementos básicos del dibujo en escala. Cómputo y medición de movimientos de suelo y otros materiales. Trabajo Práctico N°1.
4. Estabilidad de Taludes. Plan de excavación. Trabajo Práctico N°2.
5. Gráfico granulométrico. Cálculo de parámetros granulométricos y prefiltros de grava. Trabajo Práctico N°3.
6. Parámetros de resistencia al esfuerzo cortante en suelos y rocas (ángulo de fricción interna y cohesión). El círculo de Mohr. Trabajo Práctico N°4.
7. Geología Estructural. Soluciones estereográficas. Trabajo Práctico N°5.
8. Digitalización y preparación de mapas base. Cortes y perfiles. Trabajo Práctico N°6.
9. Comunicación con equipos electrónicos de precisión (Estación Total Electrónica y GPS doble frecuencia). Intercambio de archivos. Trabajo Práctico N°7.
10. Impresión de planos. Normas Usuales IRAM 4504/4508. Tipos de escalas. Configuración de presentaciones.

1. Bibliografía:

- Normas IRAM 4504/4508
- E. HOECK/E.T. BROWN: Excavaciones subterráneas en roca – McGraw-Hill (1980)
- BRAJA M. DAS: Principio de Ingeniería de Cimentaciones – Cengage Learning (2007)
- LISLE-LEYSHON-Técnicas de Proyección Estereográficas para Geólogos e Ingenieros Civiles- Cambridge University Press (2004)