

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA

EXAMEN PARCIAL DE MINERÍA SUBTERRÁNEA

NOMBRE: _____ FECHA: 08/07/2010

LEA ATENTAMENTE LAS ESPECIFICACIONES DE CADA PROBLEMA.
BUENA SUERTE!

1. Una de las decisiones a tomar en las excavaciones subterráneas tiene que ver con la forma de la sección de los túneles. Describa los tipos de secciones que se conoce y analice la influencia de éstas en la concentración de tensiones.
2. Previo a las excavaciones subterráneas se debe tener la caracterización geotécnica del macizo rocoso. A partir de esta información, realice una explicación de la relación directa de esta caracterización con la ejecución de las actividades de perforación y voladura en los túneles.
3. Describa cómo afecta las propiedades de las rocas en la estabilidad de las excavaciones subterráneas.
4. Como encargado de la ejecución de un proyecto de minería subterránea, qué ensayos básicos considera que se deben realizar previo a las actividades de diseño de las labores subterráneas.
5. En las operaciones subterráneas dependiendo de las labores y del tipo de terreno se pueden presentar zonas de inestabilidad. Describa los diferentes métodos de sostenimiento con sus respectivas características para su elección en un determinado proyecto.