

## TEMARIO DE EXAMEN DE ADMISION 2017-I

### **EXAMEN DE MATEMATICAS (para todas las especialidades)**

#### **Examen de Matemáticas:**

- Funciones de una variable, límites, continuidad, derivación y aplicaciones
- Funciones de varias variables, derivadas parciales
- Máximos y mínimos
- Matrices y determinantes
- Valores y vectores propios (polinomios característicos)
- Métodos de integración
- Ecuación diferencial de primer y segundo orden. Solución general, aplicaciones.

### **EXAMEN DE ESPECIALIDAD**

#### **GESTION MINERA**

- **Economía Minera.-** Evaluación de minas, Valor presente de una propiedad minera, Evaluación y financiación de proyectos mineros, Globalización de la Economía en el país.
- **Administración de Minas.-** Administración de empresas mineras y su importancia económico social, Administración de mano de obra, Reingeniería orientada a la optimización de procesos mineros, Calidad total.
- **Legislación Minera.-** Ley general de minería, reglamento y normas, política minera.
- **Comercialización de Minerales.-** Síntesis histórica de la comercialización, Principales productos minerales peruanos y su influencia mundial, Elaboración y negociación de contratos de venta de minerales.
- **Minería subterránea.-** Métodos de explotación subterránea.- Perforación y voladura de rocas.- Sostenimiento, relleno hidráulico, pernos de anclaje, etc.- Servicios auxiliares, aire comprimido, transporte e izaje.- Seguridad minera.- Diseño y planeamiento de minas subterráneas.
- **Minería superficial.-** Método de explotación superficial.- Perforación y voladura de rocas.- Transporte.- Seguridad minera.- Diseño y planeamiento de minas a cielo abierto.

#### **MINERIA Y MEDIO AMBIENTE**

- **Medio Ambiente.-** Programa de monitoreo ,Evaluación de Impactos Ambientales (EVAP's),Preparación de estudios de impacto ambiental (EIA's). Legislación Minera, Ley General del Ambiente. Cierre de Minas. Ley de Pasivos Ambientales. ECAS para Agua y Aire.
- **Procesamiento de Minerales.-** Reducción de tamaño (chancado y molienda), Concentración (tratamiento), Purificación , Obtención del metal: Oro, Plata, Zinc, Plomo, Cobre, Estaño, Hierro, Lixiviación.
- **Minería.-** Principales Minas Subterráneas y a Tajo Abierto del País, Sistemas de Minado, Presa de Relaves, Drenaje de Aguas Acidas.
- **Ecología.-** Ecología de los Sistemas Naturales, Ecosistemas.
- **Físico Químico Ambiental.-** Estequiometría – Reacciones químicas, Soluciones gaseosas, acuosas, unidades de concentración, molaridad, molalidad, pH, etc., Diagramas de fases, de solubilidad, de Pourbaix, Ciclos carbono, nitrógeno, fósforo.

