

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



ciencias de la tierra, u.a.z.

minas y metalurgia • geología • ciencias ambientales

PROGRAMA ACADÉMICO:	Ing. Minero Metalurgista	ASIGNATURA:	Seguridad E Higiene En La Industria Minera (Obligatoria)
RESPONSABLE:	M en C. CRUZ GUERRERO GOMEZ	SEMESTRE:	7º (séptimo)
CRÉDITOS:	6	CLASIFICACIÓN CACEI:	Ciencias de la ingeniería
HORAS/SEMANA TEORIA	3 Hrs. (16 Semanas)	ASIGNATURAS PREREQUISITOS:	Introducción a la Explotación y Explosivos y Preparación Mecánica de Minerales
HORAS/SEMANA PRACTICA	0 Hrs. (16 Semanas)	MATERIAS POSTERIORES:	Legislación en Ciencias de la tierra y Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Minera
PLAN DE ESTUDIOS	117MM5	CLAVE ASIGNATURA:	17SHIM

Objetivo General de la Asignatura	Que el alumno comprenda en toda su extensión lo que significa la Seguridad y la higiene en los trabajos de las minas y el concepto en general para que lo aplique en todas las acciones de su vida. Que lo tome como un hábito continuo, ligado siempre a él.
Contenidos	<p>I.- INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA SEGURIDAD Y LA HIGIENE</p> <p>I-1.- definiciones I-2.- La importancia de la seguridad y la higiene en todas las acciones de la vida I-3.- Breve historia de la Seguridad en México y en el mundo</p> <p>II.- LOS ACCIDENTES</p> <p>II-1.-Por que ocurren los accidentes II-2.- Clasificación de los accidentes II-3.- Actos y condiciones inseguras II-4.- Investigación de los accidentes II-5.- Acciones a realizar para evitar los accidentes.</p> <p>III.-ESTADISTICAS DE SEGURIDAD</p> <p>III-1.- Conceptos de frecuencia y gravedad III-2.- Informes y gráficas de Seguridad III-3.- Informes al Seguro Social y a la Secretaría del Trabajo y previsión social</p> <p>IV.- EL SUPERVISOR Y SU IMPORTANCIA EN LA APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN LAS MINAS.</p> <p>IV-1.- Administración de la seguridad IV-2.- El personal a su cargo, los equipos y los materiales IV-3.- Capacitación constante del Supervisor en Seguridad</p> <p>V.- LA SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS DE LA MINA Y EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO.</p> <p>V-1.- Métodos de explotación y sistemas de beneficio</p>

	<p>V-2.- Ventilación en las minas V-3.- Manejo de materiales y de explosivos V-4.- Sistemas de seguridad en el manto en los Tiros V-5.- Equipo y maquinaria usados en la mina y la planta de beneficio V-6.- Manejo de reactivos y sustancias contaminantes en los sistemas de beneficio</p> <p>VI.- FUEGOS E INCENDIOS VI-1.- Que es un fuego VI-2.- Como prevenir un fuego en el interior de la mina VI-3.- Los extinguidores y su uso VI-4.- Sistemas de evacuaciones en caso de incendios</p> <p>VII.- PRIMEROS AUXILIOS VII-1.- Aplicación de las medidas primordiales de primeros auxilios en caso de accidente VII-2.- Transporte de heridos VII-3.- Cuidado de heridas, hemorragias, desmayos, etc. VII-4.- Respiración artificial</p> <p>VIII.- RIESGOS DE LA SALUD Y ENFERMEDADES PROFESIONALES VIII-1.- Prevención de las enfermedades profesionales VIII-2.- El equipo de protección personal necesario</p> <p>IX.- EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD, LA ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD EN UNA EMPRESA MINERA. LA PROMOCION CONSTANTE DE LA SEGURIDAD EN TODA LA UNIDAD MINERA.</p>
	visitas a las unidades mineras los fines de semana
Estrategias de enseñanza-aprendizaje	Integración de grupos de trabajos , Elaboración de temas para presentar ante el grupo. Las clases serán dinámicas y participativas. Buscar despertar el interés de los alumnos. Invitar a profesores especialistas en el tema a dar conferencias y a demostrar prácticamente algunos de los temas, como es el caso de los Primeros Auxilios. Efectuar visitas periódicas a minas y observar sus deficiencias en seguridad. Elaborar reportes y darlos a conocer a los encargados de la mina. Participar en los eventos relacionados con la minería a nivel local y nacional
Recursos y materiales empleados	<p>Pintarrón y marcadores para pizarrón blanco</p> <p>Equipo electrónico y de computo: Computadora y Proyector (cañón) Mecánicas grupales, Elaboración de gráficas, Mesas redondas de participación colectiva sobre temas de seguridad, elaboración de un plan de evacuación. Simulacro de incendio, prácticas con los extinguidores.</p>
Procedimientos de Evaluación	Se tomarán en cuenta las asistencias y la participación en las actividades académicas tales como mesas redondas, prácticas, trabajos extra clase, Exposiciones ante grupo, etc. Y se harán durante el semestre 3 exámenes parciales. Todo se promediará y se sacará la calificación final. Los alumnos que saquen calificación superior a 8 estarán exentos de presentar los demás exámenes.
Bibliografía	<p>1.- DENTON, D. K. <i>Seguridad Industrial</i> México Limusa., 1998.</p> <p>2.- INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL <i>Reglamento para la Clasificación de Empresas y Determinación del Grado de Riesgo del Seguro de Riesgos del Trabajo</i> México Instituto Mexicano Del Seguro Social, 1987</p> <p>3.- AUTORES VARIOS <i>Manual de Seguridad en el Trabajo</i> España Mapfre, 1993</p>

4.- RAMÍREZ, C. C.

Seguridad Industrial

México

Limusa, 1986

5.- AUTORES VARIOS

Legislación Minera

México

Porrúa, 1996

6.- INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Nueva Ley del seguro Social

México

IMSS, México, 2001

7.- M. C. J. CRUZ GUERRERO GÓMEZ

Apuntes Propios