

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



ciencias de la tierra, u.a.z.

minas y metalurgia • geología • ciencias ambientales

PROGRAMA ACADÉMICO:	Ing. Minero Metalurgista	ASIGNATURA:	Yacimientos Minerales (Obligatoria)
RESPONSABLE:	M. en C. J. Cruz Guerrero Gomez	SEMESTRE:	6° (sexto)
CRÉDITOS:	7	CLASIFICACIÓN CACEI:	Ciencias de la Ingeniería
HORAS/SEMANA TEORIA	3 Hrs. (16 Semanas)	ASIGNATURAS PREREQUISITOS:	Geología General, Mineralogía, Petrología, Geología Estructural.
HORAS/SEMANA PRACTICA	1 Hrs. (16 Semanas)	MATERIAS POSTERIORES:	Geología de Minas, Minado Subterráneo.
PLAN DE ESTUDIOS	117MM5	CLAVE ASIGNATURA:	17YAMN

Objetivo General de la Asignatura	Proveer al estudiante de los principios y elementos básicos para entender la génesis, localización y estudio de los yacimientos minerales tanto metálicos como no metálicos, sus paradigmas, su distribución y su reconocimiento tanto en el exterior como en el interior de las minas.
Contenidos	<p>1.- INTRODUCCIÓN <u>Teorías sobre la formación de la tierra.</u></p> <p>2.-LA CORTEZA TERRESTRE Formación de la corteza terrestre, Elementos que intervinieron en su conformación. La corteza terrestre, un ente en movimiento.</p> <p>3.-DESARROLLO DE LAS TEORÍAS SOBRE LA FORMACION DE LOS YACIMIENTOS MINERALES Génesis de los yacimientos minerales, Factores que intervienen en su formación, Los fluidos mineralizadores, los magmas y fluidos magmáticos, el movimiento de los fluidos mineralizadores, la deposición mineral, alteraciones, paragénesis, zoneamiento, mecanismos del flujo hidrotermal, la diferenciación magmática.</p> <p>.4.- TIPOS DE YACIMIENTOS MINERALES Yacimientos de minerales metálicos, yacimientos de minerales no metálicos, teoría sobre la clasificación de los yacimientos minerales, Yacimientos de segregación magmática, Pegmatitas, Yacimientos ígneo metamórficos, Yacimientos de reemplazamiento metasomático, Yacimientos hidrotermales (hipotermas, Yacimientos mesotermas, Yacimientos epitermales, Yacimientos teletermales, Yacimientos xenotermas), Yacimientos vulcanogénicos, Yacimientos sedimentarios, yacimientos de skarn, yacimientos masivos Vulcano sedimentarios, otros.</p> <p>5.- EFECTOS POSTERIORES <u>Teoría</u> Meteorización, Enriquecimiento supergénico de sulfuros, Metamorfismo de menas, oxidación, evaporación, concentración residual y mecánica, sedimentación</p>

	<p>6.- DETERMINANTES EN LA LOCALIZACIÓN DE LOS YACIMIENTOS Y PAPEL DE LAS ESTRUCTURAS GEOLÓGICAS. Determinantes estratigráficos, determinantes físicos y químicos, relación con los batolitos, fallas y pliegues</p> <p>7.- DISTRIBUCIÓN Y TIEMPO Provincias y épocas metanogénicas , edad geológica de la tierra, sus divisiones, descripción mineralógica de las diferentes edades de la tierra, provincias metalogénicas de la tierra, provincias metanogénicas de México</p> <p>8.-DESCRIPCION DE YACIMIENTOS MINERALES METALICOS Y NO METALICOS METALICOS.- Minerales preciosos: Oro, plata, platino. No ferrosos: Cobre, Plomo, Zinc, Estaño, Aluminio. Ferrosos: Hierro, níquel, manganeso, cromo, molibdeno, wolframio, vanadio, cobalto. Minerales secundarios. NO METALICOS.- Carbón mineral, petróleo, arcilla, caolín, elementos de construcción, Cemento, cal, yeso, Fluorita, asbesto, mica, talco, barita, sal, litio, estroncio, fosforo, azufre, piedras preciosas</p>
Estrategias de enseñanza-aprendizaje	Cada sesión se divide en tres partes: 1º el maestro ofrece un esbozo sobre el tema a tratar con el propósito de promover la reacción y discusión crítica de los alumnos. 2º los estudiantes harán una presentación a fondo , para lo cual se requiere que hayan realizado debidamente las lecturas identificadas para cada sesión. Además, 3º Invariablemente, el curso reclama una intensa participación colectiva .
Recursos y materiales empleados	Bibliografía, Computadora, Video Proyector y Presentaciones en Power Point.
Procedimientos de Evaluación	La calificación final dependerá de: Asistencia (10%), Participación en Clase y tareas (20%), Tres Exámenes Parciales. Exentarán los que lleven promedio superior a 8 los que no lo lleven presentarán Examen Ordinario y los demás contemplados en el Reglamento Universitario
Bibliografía	<p>1.- GUILBERT, JOHN M. & PARK JR., CHARLES F. <i>The Geology of Ore Deposits.</i> ed. Waveland Press, Inc. Long Grove, IL. USA. 2007.</p> <p>2.- GARCÍA GUTIÉRREZ MANRIQUE, L. <i>Geología de Yacimientos Minerales: Apuntes.</i> ed. Area de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería. UASLP. México.</p> <p>3.- BATEMAN, ALAN M. <i>Yacimientos Minerales de Rendimiento Económico.</i> ed. Ediciones Omega, S.A. Barcelona. 1982.</p> <p>4.- SMIRNOV, V. I. <i>Geología de Yacimientos Minerales.</i> ed. Editorial MIR. Moscú. 1982.</p> <p>5.- PARK, CHARLES F. Y MACDIARMID, ROY A. <i>Yacimientos Minerales.</i> ed. Ediciones Omega, S.A. Barcelona. 1981.</p>