



## CALENDARIZACIÓN DE CONTENIDOS

Modalidad Presencial

<b>Asignatura: Cierre de Minas</b>	<b>Resultado de Aprendizaje de la Asignatura:</b> Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de sustentar un plan estructurado de cierre de minas, a partir de los fundamentos teóricos y operacionales como herramientas básicas para solucionar e interpretar problemas aplicados al campo de la ingeniería minera; en función de criterios técnicos y medioambientales.
------------------------------------	--

Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	Sesión	Horas	Conocimientos	Actividades	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
I	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de sustentar casos de evaluación de impacto ambiental, tomando en cuenta las características y contexto, argumentado con sustento teórico y análisis técnico.	Semana 1	1	2	Conceptos básicos de cierre de minas	Presentación del Sílabo introducción a la Asignatura.	Teórico	Aula
			2	4	Conceptos básicos de cierre de minas	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
		Semana 2	3	2	Evaluación de impacto ambiental (EIA)	Clase magistral	Teórico	Aula
			4	4	Evaluación de impacto ambiental (EIA)	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
		Semana 3	5	2	Planes de cierre de minas (PCM)	Clase magistral	Teórico	Aula
			6	4	Planes de cierre de minas (PCM)	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
		Semana 4	7	4	Drenaje ácido de mina (DAM)	Clase magistral	Teórico	Aula
			8	2	Examen Consolidado 1		Práctico	Aula
II	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de formular un informe técnico sobre los procedimientos específicos para manejo de suelos, considerando	Semana 5	9	2	Técnicas de tratamiento del drenaje ácido	Clase magistral	Teórico	Aula
			10	4	Técnicas de tratamiento del drenaje ácido	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
		Semana 6	11	2	El cierre y estabilización de labores mineras	Clase magistral	Teórico	Aula



Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	Sesión	Horas	Conocimientos	Actividades	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
	estudio técnico y sugerencias.		12	4	El cierre y estabilización de labores mineras	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
			<b>Semana 7</b>	13	2	Aspectos hidrológicos superficiales y subterráneos	Clase magistral	Teórico
		14		4	Aspectos hidrológicos superficiales y subterráneos	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
		<b>Semana 8</b>	15	4	Manejo de suelos contaminados en planes de cierre de minas	Clase magistral	Teórico	Aula
			16	2	Examen Parcial		Práctico	Aula
III	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar los Factores de sustentar un plan de cierre de minas, con base a criterios técnicos establecidos en la normatividad.	Semana 9	17	2	Estabilización y protección de desechos minero-metalúrgicos	Clase magistral	Teórico	Aula
			18	4	Estabilización y protección de desechos minero-metalúrgicos	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
		<b>Semana 10</b>	19	2	Aspectos socio-económicos de un plan de cierre	Clase magistral	Teórico	Aula
			20	4	Aspectos socio-económicos de un plan de cierre	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
		<b>Semana 11</b>	21	2	Aspectos legales y normativos de los cierres de minas	Clase magistral	Teórico	Aula
			22	4	Aspectos legales y normativos de los cierres de minas	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
		<b>Semana 12</b>	23	4	Costes, financiación y garantías de los planes de cierre	Trabajo de Aplicación Grupal	Teórico	Aula
			24	2	Examen Consolidado 2		Práctico	Aula
IV	Al finalizar la unidad, el estudiante será	Semana	25	2	Postcierre	Clase magistral	Teórico	Aula



Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	Sesión	Horas	Conocimientos	Actividades	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
	capaz de sustentar un plan de postcierre de minas, con base a criterios técnicos establecidos en la normatividad.	Semana 13	26	4	Postcierre	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
			Semana 14	27	2	Seguimiento y control de los cierres planificados	Clase magistral	Teórico
		28		4	Seguimiento y control de los cierres planificados	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
		Semana 15	29	2	Reutilización de los sitios e instalaciones	Clase magistral	Teórico	Aula
			30	4	Los pasivos mineros abandonados	Trabajo de Aplicación Grupal	Práctico	Aula
		Semana 16	31	4	Los pasivos mineros abandonados	Clase magistral	Teórico	Aula
			32	2	Examen final		Práctico	Aula