

# SÍLABO

## Introducción a la Ingeniería de Minas

<b>Código</b>	24UC00028	<b>Carácter</b>	Obligatorio	
<b>Requisito</b>	Ninguno			
<b>Créditos</b>	3			
<b>Horas</b>	<b>Teóricas</b>	2	<b>Prácticas</b>	2
<b>Año académico</b>	2024			

### I. Introducción

Introducción a la Ingeniería de Minas es una asignatura de especialidad, de carácter obligatorio para la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Minas, que se ubica en el primer ciclo. Esta asignatura contribuye a desarrollar la competencia ética y responsabilidad profesional, en el nivel 1. Por su naturaleza, incluye componentes teóricos y prácticos que permiten la comprensión de la responsabilidad profesional y ética de la ingeniería de minas, así como el impacto de las soluciones de Ingeniería en un contexto global: económico, social y ambiental y el reconocimiento de las especialidades de la ingeniería de minas. Por otro lado, debido a la naturaleza de los contenidos que desarrolla, la asignatura puede tener un formato presencial, virtual o *blended*.

Los contenidos generales que la asignatura aborda son los siguientes: la ciencia e ingeniería, origen y evolución de la Ingeniería, fundamento científico y tecnológico de la ingeniería, enfoque científico e ingenieril en la resolución de problemas, funciones de la Ingeniería, ética profesional, el perfil profesional de la ingeniería de minas, campos de acción de la ingeniería de minas, el rol de la ingeniería de minas en la sociedad, la minería en el Perú, actividades de la industria minera, medio ambiente y responsabilidad social, la minería moderna y el futuro de la ingeniería de minas.

### II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de describir el marco de referencia de la ingeniería de minas en la industria minera, acorde con los valores y principios éticos de la profesión, en un contexto regional, nacional y mundial.

**III. Organización de los aprendizajes**

<b>Unidad 1 La ingeniería</b>		<b>Duración en horas</b>	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de explicar los conceptos básicos de la ingeniería y su función en las distintas áreas de acuerdo a las normativas de la ingeniería.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la asignatura: marco filosófico y organizacional de la UC</li> <li>2. La ingeniería y su historia</li> <li>3. La ingeniería: funciones, perfil, ética profesional y valores</li> <li>4. El desarrollo de la ingeniería en el Perú</li> </ol>		
<b>Unidad 2 La ingeniería de minas</b>		<b>Duración en horas</b>	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de describir el perfil profesional del ingeniero de minas, las líneas de carrera, funciones, y su rol en la sociedad para su formación profesional.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El perfil del ingeniero de minas</li> <li>2. Líneas de carrera y funciones del ingeniero de minas</li> <li>2. Obligaciones y ética del ingeniero de minas</li> </ol>		
<b>Unidad 3 Aspectos geológicos</b>		<b>Duración en horas</b>	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de describir la estructura interna de la Tierra, los minerales, las rocas y yacimientos minerales para su formación integral.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estructura interna de la Tierra</li> <li>2. Los minerales</li> <li>3. Las rocas</li> <li>4. Los yacimientos de minerales</li> </ol>		
<b>Unidad 4 Actividad minera</b>		<b>Duración en horas</b>	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir la cronología de la minería en el Perú, las etapas de la actividad minera y los métodos de explotación minera en un contexto regional, nacional y mundial.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historia de la minería en el Perú</li> <li>2. Etapas de la actividad minera</li> <li>3. Métodos de explotación minera</li> </ol>		

#### IV. Metodología

##### Modalidad Presencial

En esta modalidad se utiliza las estrategias de clase expositiva / lección magistral (CE-LM), método de casos (MC), aprendizaje experiencial y aprendizaje colaborativo, ya que realiza el trabajo en equipos y ello ayuda a la consolidación de los temas desarrollados.

##### Modalidad Semipresencial (formato presencial)

En esta modalidad se utiliza la estrategia del aprendizaje colaborativo, ya que realiza el trabajo en equipos y ello ayuda a la consolidación de los temas desarrollados.

#### V. Evaluación

##### Sobre la probidad académica

Las faltas contra la probidad académica se consideran infracciones muy graves en la Universidad Continental. Por ello, todo docente está en la obligación de reportar cualquier incidente a la autoridad correspondiente; sin perjuicio de ello, para la calificación de cualquier trabajo o evaluación, en caso de plagio o falta contra la probidad académica, la calificación será siempre cero (00). En función de ello, todo estudiante está en la obligación de cumplir el [Reglamento Académico](#)<sup>1</sup> y conducirse con probidad académica en todas las asignaturas y actividades académicas a lo largo de su formación; de no hacerlo, deberá someterse a los procedimientos disciplinarios establecidos en el mencionado documento.

##### Modalidad Presencial

Rubros	Unidad por evaluar	Entregable	Instrumento	Peso parcial (%)	Peso total (%)
Evaluación de entrada	Requisito	Evaluación Individual teórica	Prueba objetiva	<b>0</b>	
Consolidado 1 <b>C1</b>	Unidad 1 Semana 4	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo	50	<b>20</b>
	Unidad 2 Semana 7	Ejercicios grupales de análisis de casos	Rúbrica de evaluación	50	
<b>Evaluación parcial EP</b>	Unidad 1 y 2 <b>Semana 8</b>	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba mixta	<b>25</b>	
Consolidado 2 <b>C2</b>	Unidad 3 Semana 12	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo	50	<b>20</b>
	Unidad 4 Semana 15	Trabajo individual práctico: descripción de la actividad minera	Rúbrica de evaluación	50	

<sup>1</sup> Descarga el documento en el siguiente enlace <https://shorturl.at/fhosu>

<b>Evaluación final EF</b>	Todas las unidades <b>Semana 16</b>	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba mixta	<b>35</b>
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades <b>Fecha posterior a la evaluación final</b>	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba mixta	

\* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

### Modalidad Semipresencial (formato presencial)

Rubros	Unidad por evaluar	Semana	Entregable	Instrumento	Peso parcial (%)	Peso total (%)
Evaluación de entrada	Requisito	Primera sesión	Evaluación Individual teórica	Prueba objetiva	<b>0</b>	
Consolidado 1 <b>C1</b>	Unidad 1	1 - 2	Actividades virtuales		15	<b>20</b>
		2	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba mixta	85	
<b>Evaluación parcial EP</b>	Unidad 1 y 2	3 - 4	Actividades virtuales		15	<b>25</b>
		<b>4</b>	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba mixta	85	
Consolidado 2 <b>C2</b>	Unidad 3	5 - 6	Actividades virtuales		15	<b>20</b>
		6	Trabajo individual práctico: descripción de la actividad minera	Rúbrica de evaluación	85	
<b>Evaluación final EF</b>	Todas las unidades	7 - 8	Actividades virtuales		15	<b>35</b>
		<b>8</b>	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba mixta	85	
Evaluación sustitutoria	Todas las unidades <b>Fecha posterior a la evaluación final</b>		Evaluación individual teórico-práctica	Prueba mixta		

\* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

### Fórmula para obtener el promedio

$$PF = C1 (20 \%) + EP (25 \%) + C2 (20 \%) + EF (35 \%)$$

## **VI. Atención a la diversidad**

En la Universidad Continental generamos espacios de aprendizaje seguros para todas y todos nuestros estudiantes, en los cuales puedan desarrollar su potencial al máximo. En función de ello, si un(a) estudiante tiene alguna necesidad, debe comunicarlo al o la docente. Si el estudiante es una persona con discapacidad y requiere de algún ajuste razonable en la forma en que se imparten las clases o en las evaluaciones, puede comunicar ello a la Unidad de Inclusión de Estudiantes con Discapacidad. Por otro lado, si el nombre legal del estudiante no corresponde con su identidad de género, puede comunicarse directamente con el o la docente de la asignatura para que utilice su nombre social. En caso hubiera algún inconveniente en el cumplimiento de estos lineamientos, se puede acudir al(la) director(a) o al(la) coordinador(a) de carrera o a la Defensoría Universitaria, lo que está sujeto a la normativa interna de la Universidad.

## **VII. Bibliografía**

### **Básica**

Darling, P. (2011). *SME Mining engineering handbook* (3<sup>th</sup> ed.). Society for Mining, Metallurgy and Exploration. <https://acortar.link/Rm06Eb>

### **Complementaria**

Hernán, C. (2021). *La minería en el Perú: balance y perspectivas de cinco décadas de investigación*. Fondo Editorial Universidad del Pacífico.

## **VIII. Recursos digitales**

Herrera, J. (2017). *Introducción a la minería* (2.<sup>a</sup> ed.) Vol. I: Conceptos, tecnologías y procesos. Universidad Politécnica de Madrid.  
<https://doi.org/10.20868/UPM.book.63396>