

# PLAN CURRICULAR

## **OBJETIVO EDUCACIONALES**

La Maestría en Ingeniería de Minas tiene como objetivo darles una capacidad analítica en las disciplinas relativas a las áreas de evaluación de yacimientos de minerales, mecánica de rocas, tecnología minera, tecnología de explosivos, análisis de costos, gerencia de operaciones, gestión ambiental y seguridad, diagnosticando y diseñando proyectos mineros, además utilizando modelos óptimos y simulación con el uso de herramientas actualizadas para el desarrollo de una gestión eficiente, productiva y sustentable.

## **PERFIL DEL GRADUADO**

El Máster egresado de la especialidad de Minas estará capacitado para:

- Investigar, diseñar e implementar procesos operativos altamente seguros eficientes y rentables.
- Tendrá amplios conocimientos sobre mecánica de rocas, análisis de estabilidad de taludes para lo cual se cuenta con un moderno laboratorio de mecánica de rocas.
- Seleccionar equipos mineros, simulando mediante software minero el diseño de labores de explotación tanto superficial como subterránea, maximizando la rentabilidad de las inversiones, minimizando riesgos y costos.
- Implementar tecnologías óptimas de voladura, con habilidades y comprensión de los factores que permitan maximizar la eficiencia de los explosivos seleccionados a fin de lograr la óptima fragmentación de la formación que se explota, controlando la vibración, ruido y/o aceleraciones que pudieran dañar estructuras o instalaciones cercanas. Estimando así mismo costos de perforación y voladura.

Utilizar, principios científicos, conocimientos tecnológicos y habilidades gerenciales.

#### **PRIMER CICLO**

CÓDIGO	NOMBRE DE LAS ASIGNATURAS	HORAS	CRÉDITOS	CONDICIÓN
SEG-101	Modelos matemáticos aplicados a ingeniería.	48	03	Obligatorio
MIN-180	Tecnología de explosivos avanzado.	48	03	Obligatorio
MIN-120	Mecánica de rocas avanzado.	48	03	Obligatorio
MEM-306	Gestión moderna de la seguridad.	48	03	Obligatorio

#### **SEGUNDO CICLO**

CÓDIGO	NOMBRE DE LAS ASIGNATURAS	HORAS	CRÉDITOS	CONDICIÓN
MIN-280	Ingeniería de fragmentación de rocas.	48	03	Obligatorio
MIN-146	Análisis de costos mineros.	48	03	Obligatorio
MIN-290	Tecnología de información.	48	03	Obligatorio
STE-2	Proyecto de tesis de maestría.	48	03	Obligatorio

#### **TERCER CICLO**

CÓDIGO	NOMBRE DE LAS ASIGNATURAS	HORAS	CRÉDITOS	CONDICIÓN
MIN-360	Diseño de minas.	48	03	Obligatorio
MIN-370	Ingeniería de explotación minera.	48	03	Obligatorio
MIN-380	Mecanización y automatización de procesos mineros.	48	03	Obligatorio
STE-3	Taller de Tesis I.	48	03	Obligatorio

#### **CUARTO CICLO**

CÓDIGO	NOMBRE DE LAS ASIGNATURAS	HORAS	CRÉDITOS	CONDICIÓN
GEM-301	Gerencia en operaciones.	48	03	Obligatorio
MIN-420	Medio ambiente y responsabilidad social.	48	03	Obligatorio
STE-4	Taller de Tesis II.	64	04	Obligatorio

#### **CURSO ELECTIVOS**

CÓDIGO	NOMBRE DE LAS ASIGNATURAS	HORAS	CRÉDITOS	CONDICIÓN
MIN-147	Ingeniería de sistemas de producción.	48	03	Electivo
MIN-435	Inglés técnico.	48	03	Electivo
MIN-200	Investigación de operaciones avanzado.	48	03	Electivo
MIN-440	Tópicos especiales en ingeniería de minas.	48	03	Electivo
MIN-390	Formulación y evaluación de proyectos mineros.	48	03	Electivo
GEM-401	Formulación y gerencia de proyectos.	48	03	Electivo
STE-5	Taller de tesis III.	48	03	Electivo
MIN-500	Industria 4.0	48	03	Electivo

### **REGIMÉN DE ESTUDIO**

Cuatro periodos académicos hasta aprobar 48 créditos con un promedio ponderado no menor de 14.0. Además el dominio de un idioma extranjero o lengua nativa y sustentación de la tesis de grado.



Inscripciones al: 977683703

info.figmm@uni.edu.pe

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, MINERA Y
METALÚRGICA
UNIDAD DE POSGRADO
UNIVERSIDAD ACREDITADA POR ABET

