

**FORMACIÓN
PERMANENTE**
UTPL

 **CURSO**

SEGURIDAD EN MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS

 utpl.edu.ec/formacionpermanente



¿Por qué confiar en la UTPL?



**La
universidad**
privada más
grande del
Ecuador



Miembros de la Red
de Educación
Continua de
Latinoamérica y
Europa - RECLA



**Instructores
calificados en:**
pedagogía innovadora,
experiencia profesional
y actualización de
conocimientos



**Seguimiento
académico
personalizado**



**Primera y única
universidad
sostenible del país**



**Metodologías y
herramientas**
académicas
innovadoras



**Nos adaptamos a tu
ritmo de vida**
y a la gestión óptima
de tu tiempo

Presentación:

La Universidad Técnica Particular de Loja, a través de su programa de Formación Permanente, invita a los profesionales del sector minero y de pirotecnia a participar en el curso “Seguridad en Manipulación, Almacenamiento y Transporte de Explosivos”, diseñado para operadores activadores y encargados de polvorines.

Este curso tiene como objetivo capacitar a los participantes en las mejores prácticas y técnicas para la manipulación segura de explosivos utilizados en minería, construcción, petróleo, campañas geofísicas, entre otros sectores. Se proporcionará un conocimiento sólido sobre la normativa legal vigente y los estándares de seguridad aplicables.

Al finalizar, los asistentes estarán preparados para regular y supervisar las actividades relacionadas con el transporte, uso y manejo de explosivos y accesorios de voladura, garantizando la protección tanto de la integridad física de los trabajadores como de los bienes materiales involucrados en los procesos de voladura.



Dirigido a:

Personal técnico y operativo relacionado con el manejo de explosivos en la industria minera y pirotécnica, incluyendo trabajadores, ingenieros, técnicos, estudiantes, conductores, encargados de polvorines, supervisores de seguridad y concesionarias mineras en proceso de renovación de permisos, así como al personal vinculado a la pirotecnia y fuegos artificiales.



¿Qué **conocimientos y habilidades** desarrollarás en este **curso?**

 utpl.edu.ec/formacionpermanente



Objetivo del curso

Cumplir con lo establecido en el registro oficial, acuerdo ministerial 145 del 2 de mayo 2023 y la resolución 2024 - 004 -AD-DIRLOG. Toda persona natural o jurídica que requiera obtener la autorización para ejercer la actividad de consumidor de explosivos deberá presentar y cumplir entre otros con los siguientes requisitos: Certificado de capacitación en manipulación, almacenamiento y transporte d explosivos expedido por una Institución de Educación Superior.

Objeticos específicos

- Adquirir los conocimientos relacionados a normativa legal ecuatoriana y seguridad aplicables al uso de explosivos en sus actividades diarias.
- Conocer los principales tipos de explosivos y las aplicaciones en la minería industrial y construcción.
- Reconocer los explosivos y los sistemas de iniciación que se encuentran en el mercado, naturaleza, utilización correcta y segura.
- Reconocer los métodos y técnicas para una voladura segura.

Perfil de salida:

Al finalizar el curso, los participantes contarán con los siguientes conocimientos:

- Aplicar técnicas seguras de manipulación de explosivos en actividades de minería, construcción, petróleo y geofísica.
- Cumplir con la normativa legal vigente relacionada con el uso, transporte y almacenamiento de explosivos.
- Controlar los riesgos asociados a la manipulación y almacenamiento de explosivos para proteger la integridad física.



**Alcanza
tus metas**
con nuestra
metodología
de enseñanza



Plan de contenidos:

Módulo I. Historia y propiedades de los explosivos

Módulo II. Clasificación y tipo de explosivos

Módulo III. Método y técnicas de seguridad en voladura

Módulo IV. Polvorines, almacenamiento y transporte de explosivos

Módulo V. Termodinámica y proceso de detonación

Módulo VI. Proceso de voladura

Módulo VII. Legislación y seguridad en la manipulación de explosivo

 **Plataforma Moodle:**
es una herramienta segura, confiable e intuitiva que ofrece una experiencia innovadora de aprendizaje en línea.

 **Contenido desarrollado:**
accederás a un aula virtual que contiene contenido creado por docentes expertos.

 **Gamificación:**
encontrarás recursos de aprendizaje diversos como juegos, vídeos, lecturas complementarias, etc.

 **Evaluaciones 100% en línea:**
evaluarás tus conocimientos con cuestionarios en línea para cada módulo.

 **Certificación:**
El curso tiene una duración total de 20 horas académicas, que se dividen en 16 horas virtuales y 4 horas de trabajo autónomo por parte del participante. Para aprobar, se requiere obtener al menos el 70% de la nota total y asistir al 75% de las sesiones virtuales. Al finalizar, se otorgará un certificado digital de aprobación en "Seguridad en manipulación, almacenamiento y transporte de explosivos", organizado por el Centro de Innovación y Desarrollo para la Industria y Minería CIMA de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL).

Cuerpo docente

Miriam E. Cando Zapata

Ingeniera de Minas y Metalurgia con Maestría en Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial, especializada en la planificación, explotación y voladura en minería tanto a cielo abierto como subterránea. Actualmente es Asistente Técnico, COMINEXPA. SUMEXSUR. Cuenta con más de 15 años de experiencia en diversas áreas de la industria minera, incluyendo la coordinación de proyectos hidroeléctricos, gestión de canteras, y la implementación de planes de cierre y restauración de áreas disturbadas.

César David Ayabaca Povea

Ingeniero especializado en minería y explosivos con más de 20 años de experiencia en planificación, supervisión y soporte técnico en proyectos mineros y civiles. Con una sólida formación en diseño de voladuras, gestión de seguridad y capacitación en el manejo de explosivos, ha liderado operaciones en canteras y proyectos hidroeléctricos, así como brindada consultoría técnica en el sector. Su trayectoria incluye roles en empresas líderes como Holcim y EXPLOCEN, demostrando liderazgo, experiencia técnica y compromiso con la seguridad y eficiencia en las operaciones mineras.

Mauro M. Arizaga

Ingeniero Mecánico con especialización en Sistemas Energéticos, perfil enfocado en energías renovables y eficiencia energética. Con experiencia en análisis técnico, desarrollo de proyectos de infraestructura energética, mantenimiento mecánico y control de activos. Actualmente, realiza estudios de factibilidad para sistemas solares y híbridos, además de impartir capacitación en seguridad y manejo de explosivos en el sector minero e industrial. Domino software especializado como AutoCAD y MATLAB, y poseo habilidades en análisis de datos, liderazgo técnico y gestión de proyectos sostenibles.

¿Quieres conocer más sobre nuestro curso?

f @ d m X @formacionpermanenteutpl ☎ 099 956 5400
✉ formacionpermanente@utpl.edu.ec
🌐 utpl.edu.ec/formacionpermanente

Escanea el código
e insírbete:



Organiza:

