

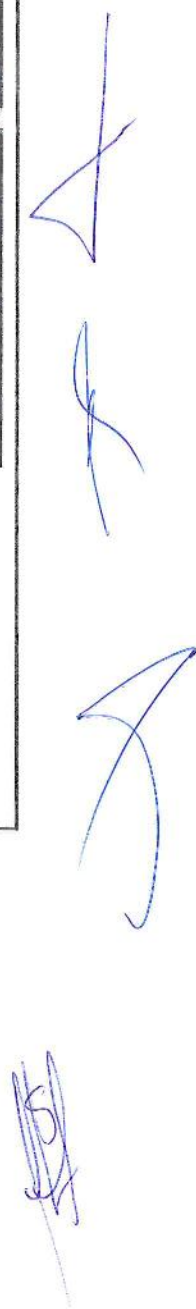


PROCOLO DE SEGURIDAD  
TALLER DE SOFTWARE MINERO

2022

  
Lic. Mireya Pinto Rivera  
PRESIDENTE CSST  
UNAM





## CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE .....	3
3. MARCO REFERENCIAL .....	3
4. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES .....	4
4.1. Abreviaturas .....	4
4.2. Definiciones .....	4
5. RESPONSABILIDADES DE LAS PERSONAS INVOLUCRADAS.....	5
5.1. Comisión Organizadora.....	5
5.2. Director de Escuela Profesional de Ingeniería de Minas.....	5
5.3. Docentes .....	5
5.4. Encargado o responsable del Taller de Software Minero.....	5
5.5. Usuarios .....	6
6. PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA EL USO DEL TALLER .....	6
7. NORMAS GENERALES DE CONDUCTA DEL PERSONAL QUE INGRESE AL TALLER .....	7
8. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y TRABAJO DEL PERSONAL QUE INGRESE AL TALLER.....	7
9. RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD .....	8
10. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD.....	8
11. PROTOCOLO EN CASO DE ACCIDENTES .....	8
11.1. EN CASO DE HERIDAS .....	9
11.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN .....	9
12. PROTOCOLO EN CASO DE SISMOS .....	10
13. PROTOCOLO EN CASO DE EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS .....	11
14. PROTOCOLO EN CASO DE INCENDIOS .....	11
15.1. LIMPIEZA.....	12
15.2. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS .....	12
ANEXOS.....	14
ANEXO 1: SEÑALES DE SEGURIDAD .....	15
ANEXO 2: MATRIZ IPERC – TALLER DE SOFTWARE MINERO.....	18



	<b>PROTOCOLO DE SEGURIDAD TALLER DE SOFTWARE MINERO</b>		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS
	CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04	Versión: 1.0	Página 3 de 19

## 1. OBJETIVO

El presente documento pretende establecer lineamientos y medidas de seguridad para el buen desempeño y eficiente trabajo en el Taller de Software Minero de la Universidad Nacional de Moquegua. Tiene como fin prevenir riesgos de accidentes y daños a la salud e integridad de las personas que acceden al taller, evitando la ocurrencia de accidentes y contaminaciones, tanto en el área de trabajo como en el exterior.

Los objetivos son:

- Establecer lineamientos y medidas de seguridad para lograr un desempeño eficiente dentro de las instalaciones, en el que cada persona comprenda su responsabilidad al efectuar el trabajo en esta área.
- Proveer procedimientos para controlar el acceso de personal y control de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades dentro de las instalaciones.
- Prevenir riesgos de accidentes y daños a los equipos e instalaciones.
- Proporcionar procedimientos para identificar emergencias y para la protección del personal y las instalaciones.

## 2. ALCANCE

El presente Protocolo de Seguridad es aplicable a todos los estudiantes, docentes, personal técnico, administrativo y demás usuarios que ingresen al Taller de Software Minero de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Universidad Nacional de Moquegua.

## 3. MARCO REFERENCIAL

- ✓ Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria Ley N° 30222.
- ✓ DS 005-2012. Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Moquegua.
- ✓ Plan de seguridad y salud en el trabajo para la Universidad Nacional de Moquegua.
- ✓ Plan de Gestión de Riesgos, Seguridad, Higiene y Protección en la Universidad Nacional de Moquegua.



	<b>PROTOCOLO DE SEGURIDAD TALLER DE SOFTWARE MINERO</b>		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS
	CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04	Versión: 1.0	Página 4 de 19

#### 4. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

##### 4.1. Abreviaturas

- ✓ **UNAM:** Universidad Nacional de Moquegua.
- ✓ **EPIM:** Escuela Profesional de Ingeniería de Minas.
- ✓ **EPP:** Elemento de protección personal. Es la indumentaria de protección diseñada por especialistas de seguridad y constituye la última barrera contra los accidentes.
- ✓ **IPERC:** Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles.

##### 4.2. Definiciones

- ✓ **Temperatura:** Grado o nivel térmico de un cuerpo o de la atmósfera.
- ✓ **Humedad:** Cantidad de vapor de agua que contiene el aire.
- ✓ **Ventilación:** Sistema o abertura que permite que el aire de un lugar cerrado se renueve.
- ✓ **Iluminación:** Transformación de energía eléctrica en radiación electromagnética visible por medio de dispositivos que se utilizan para producir efectos luminosos
- ✓ **Accidente de trabajo:** Ocurrencia durante las horas de trabajo que causa la inhabilitación temporal o permanente del trabajador.
- ✓ **Acto inseguro:** Comportamiento que podría dar pasó a la ocurrencia de un accidente.
- ✓ **Acción correctiva:** Procedimiento realizado para eliminar la causa de una disconformidad, defecto u otra situación no deseable y existente con el propósito de evitar que vuelva a suceder.
- ✓ **Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar las causas de una disconformidad, defecto u otra situación potencial no deseada a fin de evitar que se produzca.
- ✓ **Evacuación:** Es la acción de desalojar una unidad servicio o lugar en que se ha declarado una emergencia.
- ✓ **Extintor:** Equipo con propiedades físicas y químicas diseñado para la extinción inmediata del fuego.
- ✓ **Incidente:** Situación de riesgo que podría generar la ocurrencia de un accidente.
- ✓ **Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- ✓ **Incendio:** Fuego de grandes proporciones que provoca daños a las personas, a las instalaciones y al medio ambiente.
- ✓ **Peligro:** Todo aquello que puede producir un daño o un deterioro de la calidad de vida individual o colectiva de los usuarios.
- ✓ **Prevención:** Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos del ambiente y de la salud.
- ✓ **Riesgo:** Probabilidad de que ante un determinado peligro se produzca un cierto daño pudiendo por ello cuantificarse.





	<b>PROTOCOLO DE SEGURIDAD TALLER DE SOFTWARE MINERO</b>		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS
	CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04	Versión: 1.0	Página 5 de 19

## 5. RESPONSABILIDADES DE LAS PERSONAS INVOLUCRADAS

### 5.1. Comisión Organizadora

- ✓ Corresponde asegurar y hacer cumplir los recursos humanos, financieros, materiales y de infraestructura necesarios para el funcionamiento adecuado del taller.

### 5.2. Director de Escuela Profesional de Ingeniería de Minas

- ✓ Corresponde conocer y hacer cumplir, con apoyo del comité de Seguridad y Salud en el trabajo de la UNAM las directivas del presente protocolo para los laboratorios y talleres.
- ✓ Velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad laboral, facilitar la adquisición de implementos que permitan un trabajo seguro.

### 5.3. Docentes

- ✓ Conocer el protocolo de seguridad para laboratorios y talleres.
- ✓ Es el responsable de velar por el cumplimiento por parte de los alumnos de las medidas de seguridad al interior del taller, cada vez que se dicte alguna cátedra o se realice una práctica.
- ✓ Dar las indicaciones básicas a los alumnos sobre los riesgos a los cuales están expuestos y cuáles son las medidas de seguridad para evitar la ocurrencia de accidentes.

### 5.4. Encargado o responsable del Taller de Software Minero

- ✓ Hacer cumplir las normas y lineamientos de las instalaciones.
- ✓ Garantizar el estado y funcionamiento adecuado de los equipos de protección colectiva.
- ✓ Reportar las condiciones inseguras de las instalaciones.
- ✓ Informar inmediatamente al personal nuevo sobre las normas del trabajo y de los protocolos existentes.
- ✓ Mantener los suministros en el botiquín de primeros auxilios y solicitar los implementos faltantes a la dependencia encargada.
- ✓ Verificar que se utilicen correctamente el uso de los equipos de cómputo.
- ✓ Informar inmediatamente al personal nuevo sobre las normas del trabajo y de los protocolos existentes.
- ✓ Realizar un control periódico respecto al cumplimiento de las medidas de seguridad e implementar las acciones correctivas en caso de existir riesgo de accidentes
- ✓ Dar cumplimiento a las medidas de seguridad (para riesgos físicos, riesgos biológicos).



	<b>PROTOCOLO DE SEGURIDAD TALLER DE SOFTWARE MINERO</b>		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS
	CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04	Versión: 1.0	Página 6 de 19

### 5.5. Usuarios

- ✓ Conocer y cumplir con los lineamientos establecidos en el protocolo de seguridad para el Taller de Software Minero.
- ✓ Realizar las prácticas con responsabilidad, cuidando los equipos a utilizar.
- ✓ Prestar atención a las instrucciones específicas dadas por el docente y/o encargado del Taller de Software Minero.
- ✓ Trabajar con orden y limpieza, manteniendo libre el área de trabajo.

## 6. PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA EL USO DEL TALLER

El presente protocolo de seguridad del Taller de Software Minero tiene como uno de sus objetivos establecer procedimientos para controlar el acceso de personal y control de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades dentro del Taller:

- ✓ El docente, tesista o investigador que requiera hacer uso del taller (ambiente, equipos y accesorios), debe alcanzar su solicitud a la dirección de la escuela, el cual podrá sustentarse según sea práctica en el taller, desarrollo de tesis o investigación.
- ✓ El docente bajo responsabilidad deberá programar y reservar con una semana de anticipación el uso del taller indicando los programas a utilizar.
- ✓ En cada práctica del taller el docente y los estudiantes deberán llenar y firmar la lista de asistencia.
- ✓ Los docentes, estudiantes y demás usuarios deberán revisar los equipos y accesorios que van a utilizar, verificando el correcto funcionamiento, buen estado de los bienes o de lo contrario identificar las anomalías de los equipos y/o accesorios si los tuviere; esta información será recopilada por el docente inmediatamente, quien deberá informar al encargado de Taller y este a su vez a la Dirección de la Escuela para conocimiento y acciones.
- ✓ Mantener limpio el ambiente en general.
- ✓ El docente encargado de la práctica deberá informar de los incidentes ocurridos durante el uso de equipos y accesorios del taller, para analizar la causalidad y prevenir riesgos podrían contribuir a que ocurriese un accidente que dañe a las personas, equipos y medio ambiente.
- ✓ El presente protocolo está sujeto a la mejora continua, pudiéndose implementar más alcances para su inclusión.





	<b>PROTOCOLO DE SEGURIDAD TALLER DE SOFTWARE MINERO</b>		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS
	CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04	Versión: 1.0	Página 7 de 19

## 7. NORMAS GENERALES DE CONDUCTA DEL PERSONAL QUE INGRESE AL TALLER

- ✓ En el taller está PROHIBIDO:
  - Fumar, comer o beber.
  - Usar pulseras, anillos, bufandas y otros accesorios colgantes durante las prácticas.
  - Vociferar o jugar dentro del taller.
  - Correr dentro del taller; en casos de emergencia mantener la calma, transitar rápidamente en dirección a la salida de emergencia.
- ✓ Si tiene alguna herida, cubrirla al manipular los equipos.
- ✓ Mantener en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- ✓ Mantener las zonas de tránsito, libre de obstáculos.
- ✓ Los laboratorios y talleres son ambientes de estudio y trabajo.
- ✓ Transitar por los laboratorios y talleres con precaución.
- ✓ Disponer sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, no dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.

## 8. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y TRABAJO DEL PERSONAL QUE INGRESE AL TALLER

- ✓ Al ingresar al laboratorio o taller se debe seguir las indicaciones del personal de cargo; especialista y/o personal técnico.
- ✓ Identificar la ubicación y uso de los equipos de seguridad con que cuenta el taller.
- ✓ Si identifica un cable en mal estado, comunicárselo al encargado del taller.
- ✓ No manipular un equipo que no esté en buenas condiciones.
- ✓ No realizar prácticas que no estén autorizadas.
- ✓ Si no se cuenta con energía eléctrica en el taller, no manipular equipos a menos que el encargado del taller lo autorice.
- ✓ Utilice solo un equipo por persona.
- ✓ No jugar con los interruptores, estabilizadores.
- ✓ Mantener limpio y ordenado los equipos, mesas de trabajo y el ambiente en general.
- ✓ En caso de producirse un accidente, quemadura o lesión, comuníquelo inmediatamente al docente o encargado del taller.
- ✓ Se debe apagar y desconectar los equipos al terminar el trabajo.
- ✓ No recibir visitas durante el desarrollo de su práctica.
- ✓ Los visitantes, sin importar la razón de su visita, deben de estar autorizados antes de entrar al taller y dependiendo de las actividades que vayan a realizar, deben de utilizar obligatoriamente la bata y elementos de protección personal.



## 9. RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

PELIGROS	RIESGOS
RUIDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipoacusia por ruido, cefalea, estrés debido a la sobre exposición al ruido.</li> </ul>
INSTALACIONES ELÉCTRICAS INADECUADAS / EQUIPOS ELECTRÓNICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descarga eléctrica por exposición de cables en mal estado, equipos o maquinarias defectuosos.</li> <li>- Quemaduras por explosiones de equipos electrónicos o incendio por material electrónico.</li> </ul>

## 10. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- ✓ El acceso al taller estará limitado de acuerdo al aforo del ambiente y solo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o asignatura cuyo docente haya requerido el uso del mismo.
- ✓ Identificar y conocer la ubicación de los elementos de seguridad del taller; tales como: extintor, botiquines, salidas de emergencia, alarmas, etc.
- ✓ Mientras haya personal dentro del taller las puertas de acceso deben encontrarse disponibles para evacuar.
- ✓ Mantener una estricta limpieza y orden sobre toda el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- ✓ El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe tener las zonas de tránsito y áreas de trabajo libre de objetos que puedan obstaculizar el libre movimiento en caso de cualquier imprevisto.
- ✓ Evitar bromas y juegos en el taller, esta actitud puede generar accidentes.
- ✓ No se debe bloquear las salidas de emergencia.
- ✓ Cualquier incidente y/o accidente producido en el taller deberá ser comunicado al encargado del taller, así como al docente que lo registrará haciendo constar todas las circunstancias.

## 11. PROTOCOLO EN CASO DE ACCIDENTES

En caso de accidente requerir urgentemente la atención médica e indicar cuanto detalle concierne al mismo. Solo en caso de que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones de primeros auxilios que a continuación se describen. Después de los primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.





	<b>PROTOCOLO DE SEGURIDAD TALLER DE SOFTWARE MINERO</b>		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS
	CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04	Versión: 1.0	Página 9 de 19

### 11.1. EN CASO DE HERIDAS

- ✓ Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y raspaduras dejan de sangrar por sí mismos. Si no lo hacen hay que presionar suavemente sobre ellos con una tela limpia o con un vendaje. Se continúa presionando de 20 a 30 minutos y si es posible, es conveniente poner la herida en alto. Por ejemplo, si la herida es en una mano, levantar la mano puede ayudar a detener la hemorragia.
- ✓ No despegar la venda para ver si ha dejado de sangrar, ya que puede dañar o desplazar el coágulo que se está formando y hacer que vuelva a sangrar. Si la sangre brota o continúa saliendo después de la presión, busca asistencia médica.
- ✓ Limpiar la herida. Lavar con agua limpia. El jabón puede irritar la herida recién hecha. Si la suciedad o los residuos continúan estando en la herida después del lavado, utiliza unas pinzas que hayan sido limpiadas con alcohol para eliminar las partículas. Si los residuos todavía continúan, consulta a tu médico. Una limpieza a fondo reduce el riesgo de infecciones y de tétanos. Utiliza jabón y una toalla para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- ✓ Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas.
- ✓ Una herida con un corte mayor de unos 6 cm de profundidad o que está muy abierta, o con una forma irregular, y que tiene grasa o un músculo que sobresale, normalmente necesitará unos puntos de sutura. En este caso se acudirá al Consultorio Médico de la Universidad.

### 11.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- ✓ Si alguna persona queda atrapada en un circuito eléctrico, no intentar liberarla sin previamente cortar la corriente. En caso de que no fuera posible cortar la corriente, se deberá tratar de liberarla protegiéndose debidamente (p.ej. utilizando un palo, silla o cualquier otro objeto de material aislante como madera o plástico) que se encuentre seco. El riesgo será menor si se le coge por la ropa en vez de cogerle por la mano, cara o cualquier parte descubierta del cuerpo. Es especialmente peligroso cogerla por las axilas por estar húmedas.
- ✓ Si está consciente, controle signos vitales y cubra las quemaduras (marcas eléctricas) con material estéril y traslade de inmediato al Consultorio Médico de la Universidad.
- ✓ Si está inconsciente despeje el área y practicar si es necesario la reanimación cardiopulmonar.
- ✓ No suministrar alimentos, bebidas o productos para activar la respiración.



	<b>PROTOCOLO DE SEGURIDAD TALLER DE SOFTWARE MINERO</b>		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS
	CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04	Versión: 1.0	Página 10 de 19

## 12. PROTOCOLO EN CASO DE SISMOS

En caso de sismo el objetivo es proteger la integridad física de los trabajadores, alumnos y posibles visitantes en las zonas de seguridad, es decir, lugares debidamente preestablecidos, para que el personal pueda ubicarse temporalmente.

### Antes del Sismo

- ✓ Se debe identificar y señalar las zonas de seguridad interna, rutas de escape, salidas de emergencia y puntos de reunión.
- ✓ Hacer de conocimiento a todo el personal de las zonas de seguridad internas, rutas de escape, salidas de emergencia y puntos de reunión.
- ✓ Se debe verificar constantemente que los objetos ubicados en lugares elevados (p.ej. ventiladores, aire acondicionado, luminarias) se encuentren firmemente sujetos de tal manera que no puedan caer.
- ✓ Se debe verificar permanentemente la buena distribución y ubicación de muebles y objetos.
- ✓ Verificar que en todo momento se mantengan las rutas de salida o escape libres de cualquier obstáculo, de tal manera que permita la fluidez de la evacuación.

### Durante el Sismo

- ✓ Una vez iniciado el sismo se procederá a ubicarse en las zonas seguras, hasta que cese el movimiento.
- ✓ En las zonas de reunión se deberá esperar por lo menos 15 minutos, con la finalidad de prevenir una réplica, en este lapso los brigadistas verificarán que todo el personal de su área ha evacuado a la zona de reunión. De ser necesario se procederá a la evacuación total del establecimiento.
- ✓ Los brigadistas de Emergencias determinarán si las condiciones lo permiten, el retorno a las instalaciones.

### Después del Sismo

- ✓ Luego de terminado el sismo, se debe evaluar los daños a los equipos e instalaciones del local, así como preparar los informes correspondientes.
- ✓ Se deberá analizar las acciones tomadas para proteger los equipos, las brigadas, los monitores de emergencias, así como la actuación del personal en general durante la evacuación de las instalaciones, a fin de aprovechar la experiencia obtenida para corregir errores.





### 13. PROTOCOLO EN CASO DE EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- ✓ Los usuarios expuestos a riesgo biológico dentro del laboratorio/taller deberán de recibir un programa de inmunización activa de acuerdo al tipo de riesgo identificado y dar cumplimiento a las medidas de prevención dispuestas por el Ministerio de Salud.

<b>CLASIFICACIÓN DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS</b> (Según su diferente índice de riesgo de infección)	
Agente biológico de grupo 1	Agente biológico que resulte poco probable que cause enfermedad en el hombre.
Agente biológico de grupo 2	Agente patógeno que pueda causar una enfermedad en el hombre y pueda suponer un peligro para los trabajadores; existen generalmente profilaxis o tratamientos eficaces.
Agente biológico de grupo 3	Agente patógeno que pueda causar una enfermedad grave en el hombre y presente serio peligro para los trabajadores; existe el riesgo de que se propague a la colectividad pero existen generalmente profilaxis o tratamientos eficaces.
Agente biológico de grupo 4	Agente patógeno que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presente serio peligro para los trabajadores; existen muchas probabilidades de que se propague a la colectividad; no existen generalmente profilaxis o tratamientos eficaces.

### 14. PROTOCOLO EN CASO DE INCENDIOS

- ✓ Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- ✓ Un conato de incendio, puede ser sofocado arrojando un trapo húmedo sobre él, retirar las sustancias volátiles que se encuentren cerca para evitar la propagación del incendio.
- ✓ Cerrar las llaves de gas.
- ✓ Cuando el fuego se inicie en un equipo eléctrico debe usarse solamente el extintor de CO2. Dirigir el chorro del extintor a la base del fuego.
- ✓ Si usted ha sido capacitado en el uso de extintores y la intervención no extraña peligro, ubíquese entre el fuego y la salida de escape (por ejemplo, la puerta) e intente extinguir el fuego desde su posición, pero se debe asegurar que se pueda salir del área.
- ✓ Si no sabe usar el extintor, cierre las puertas y ventanas (si la magnitud del fuego lo permite) y desaloje la zona.
- ✓ En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Se debe estirar en el suelo y rodar para apagar las llamas. Una vez

	<b>PROTOCOLO DE SEGURIDAD TALLER DE SOFTWARE MINERO</b>		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS
	CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04	Versión: 1.0	Página 12 de 19

apagado el fuego, la persona afectada se debe mantener tendida, y solicitar asistencia médica inmediata. Nunca utilizar extintor para eliminar el fuego de la ropa.

- ✓ Si la magnitud del fuego ha pasado de la etapa incipiente, evacue todas las personas del taller/ambiente de forma ordenada (sin correr).

## 15. LIMPIEZA Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

### 15.1. LIMPIEZA

- ✓ La limpieza del taller se realizará en la fecha y horario convenido por el encargado del Taller de Software Minero o en su ausencia, por la persona designada por ella.
- ✓ El personal de limpieza deberá en todo caso protegerse como cualquier otro usuario, se aconseja que no use en el proceso, zapatos abiertos exponiendo la piel. Limpiará solo el piso y si así se le solicita las mesas, pero no tocará ningún aparato o recipiente. Por seguridad se recomienda que trapee el piso dos veces, la primera pasada solo con agua limpia y la segunda con jabón neutro.

### 15.2. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

- ✓ Los residuos generados producto de las actividades desarrolladas en el taller de software minero deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del taller y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- ✓ Los residuos electrónicos y material de vidrio roto no se deben disponer en el basurero común.





## 5. CONTACTOS DE EMERGENCIA

### Centros de Salud:

HOSPITAL MINSA – Emergencia	053-458081 / Cel.: 997003318
Central Telefónica	053-633000
ESSALUD	053-584400

### Ministerio Publico de Moquegua:

Fiscal de Turno 053-462246 / 053-463597

Corte Superior de Justicia 053-463620

**Defensa Civil (INDECI)** 053-635379

**Gobierno Regional de Moquegua** 053-462447

### Delegaciones Policiales:

Radio Patrulla 105

Comisaria de Moquegua 053-461391

Cel.: 988610550

**Bomberos** 116

Compañía de Bomberos Moquegua 053-462333 - 053-461796

Cel.: 944815626

**Seguridad Ciudadana Moquegua** 053-463136

**Servicio de Salud (UNAM)** Cel.: 979313835

Cel.: 956762772





**PROTOCOLO DE SEGURIDAD  
TALLER DE SOFTWARE MINERO**

ESCUELA  
PROFESIONAL DE  
INGENIERÍA DE MINAS

CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04

Versión: 1.0

Página 14 de 19

# ANEXOS





**ANEXO 1: SEÑALES DE SEGURIDAD**

<b>SEÑALES DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA</b>		
<b>SIGNIFICADO</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>	<b>UBICACIÓN</b>
Indica las salidas para evacuar		Puertas de salidas del Taller.
Ubicación de estaciones y botiquín de primeros auxilios		A lado del botiquín
Indica las zonas seguras en caso de sismos		En columnas

<b>SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS</b>		
<b>SIGNIFICADO</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>	<b>UBICACIÓN</b>
Extintor		Al lado del extintor

SEÑALES DE ADVERTENCIA		
SIGNIFICADO	SEÑALIZACIÓN	UBICACIÓN
Riesgo Eléctrico	 	Cerca de los tableros eléctricos y equipos de alto voltaje.
Pozo a Tierra	 	Colocado en un punto accesible.
Campo Magnético	 	Ubicada en un punto de red eléctrica.

SEÑALES DE PROHIBICIÓN		
SIGNIFICADO	SEÑALIZACIÓN	UBICACIÓN
Solo personal autorizado	 <b>SOLO PERSONAL AUTORIZADO</b>	En un lugar visible cerca de la entrada.
Prohibido fumar	 <b>PROHIBIDO FUMAR</b> <small>EN LUGARES PÚBLICOS COMO ESTE (LEY 35287)</small>	En un lugar visible cerca de la entrada.
Prohibido comer y beber	 <b>PROHIBIDO COMER Y BEBER</b>	En un lugar visible cerca de la entrada.
Prohibido correr	 <b>PROHIBIDO CORRER</b>	En un lugar visible cerca de la entrada.





**PROTOCOLO DE SEGURIDAD  
TALLER DE SOFTWARE MINERO**

ESCUELA PROFESIONAL DE  
INGENIERIA DE MINAS

CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04

Versión: 1.0

Página 18 de 19

**ANEXO 2: MATRIZ IPERC – TALLER DE SOFTWARE MINERO**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		EVALUACION DE RIESGO / IMPACTO				MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR
		Riesgo Alto	Riesgo Moderado	Riesgo Medio	Riesgo Bajo	
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS		MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Mir PXS	
Peligro	Riesgo/ Consecuencia					
Objetos en lugar inadecuado	Contacto con objetos / Contusiones	Campañas de orden y limpieza, procedimiento de control, operacional.	3	1	3	Implementación de las 5 S, programación de campañas de orden y limpieza. Actualizar procedimiento de control y operacional.
Virus COVID 19	Exposición al COVID 19 / Fiebre, tos, cansancio, pérdida del gusto y del olfato.	Se realiza limpieza periódica de las instalaciones, uso correcto de equipo de protección personal.	3	10	30	Capacitación sobre el COVID 19, mantener la distancia, lavarse las manos.
Comportamiento desfavorable de usuario o visitantes	Exposición al maltrato / Agresión física o verbal de (personas o usuarios ofuscadas)	Sensibilización en temas de resolución de conflictos	3	1	3	Capacitación sobre inteligencia emocional.
Conexiones eléctricas inadecuadas y sobrecarga de las conexiones	Contacto con energía eléctrica / Shock eléctrico, quemaduras	Procedimiento de control operacional. Sistemas de emergencia, interruptor termomagnético utilización de canaletas y precintos de seguridad para el cableado.	3	10	30	Inspección de las conexiones eléctricas. Actualizar procedimiento de control operacional.
Objetos en zona de tránsito	Caidas al mismo nivel / Contusiones.	Campañas de orden y limpieza, procedimiento de control y operacional.	3	2	6	Implementación de las 5S. Capacitación sobre orden y limpieza. Actualizar procedimiento de control y operacional.





# PROTOCOLO DE SEGURIDAD TALLER DE SOFTWARE MINERO

ESCUELA PROFESIONAL DE  
INGENIERIA DE MINAS

CÓDIGO: PRO.SEG.EPIM.SL01T04

Versión: 1.0

Página 19 de 19

Realizar trabajos con postura inadecuada	Sobre esfuerzo físico / Dolor muscular	Programas en temas ergonómicos, campaña de orden y limpieza.	3	1	3	Capacitación del personal en temas ergonómicos. Pausas activas.
--	--	--	---	---	---	---

