

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en los Laboratorios de Cómputo, código: del SL01LA01 al SL01LA12, del SL01LA35 al SL01LA37, SL01LA45, SL01LA46 y SL01LA52 en la sede del campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a) Los equipos de cómputo deben tener condiciones de movilidad suficiente, para permitir el ajuste ergonómico adecuado hacia el usuario.
- b) Los monitores deben tener protección contra reflejos, parpadeos y deslumbramientos; y estar ubicados de tal forma que la parte superior se encuentre ubicada a la misma altura que los ojos, a una distancia no superior del alcance de los brazos, antebrazos y manos extendidas, tomada cuando la espalda está apoyada en el respaldo de la silla.
- c) El teclado debe ser independiente y tener la movilidad que permita adaptarse a las tareas a realizar y en el mismo plano que el ratón.
- d) El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados durante los intermedios de clase.
- e) Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas
- f) Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- g) Mantener el orden en el laboratorio para evitar accidentes; se debe observar la ubicación de mochilas u otros elementos que puedan obstruir el libre movimiento o representar un riesgo de incendio.
- h) Está prohibido hacer bromas en el laboratorio, ya que puede causar accidentes graves.
- i) Identificar la ubicación de los elementos de seguridad, extintores y salida entre otros.
- j) No se puede bloquear la salida de los laboratorios.
- k) Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- l) Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- m) Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- n) El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- o) Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGRO	RIESGO
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas por trabajo sedentario	Posturas inadecuadas
Esfuerzo de manos y muñecas por uso de teclado y mouse del computador	Repetitividad de flexión/extensión de manos y muñecas
Uso inadecuado de sillas	Dolores musculares
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indica cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, busca asistencia médica en el tópico de la universidad.
- 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado. Si no es posible cortar la corriente, utiliza un objeto aislante (como un palo, silla, o cualquier objeto de material aislante seco, como madera o plástico) para liberar a la persona, preferiblemente agarrándola por la ropa en lugar de las partes descubiertas del cuerpo, evitando especialmente las axilas si están 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS

- Se activará la alarma contra incendios ubicada en el exterior del laboratorio.
- Utilizar los extintores y revisar periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- Si se permitiera retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none">- Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales.- Notificar al área de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios.- No comer o beber dentro de los laboratorios.- No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado.- No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none">- Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados.- Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes.- Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios.- Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento.- Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes.- Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios.- Informar de manera inmediata algún incidente o accidente por parte de estudiantes y docentes.- Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera.- Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios.- Informar de manera inmediata la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos.- Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos.

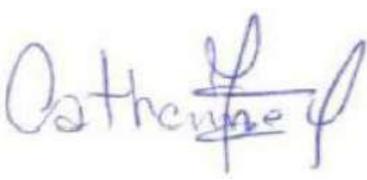
- Nota: Los residuos RAEEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento y disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
2	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
4	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
5	Estudiantes	- Ninguno

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín- Números de emergencia

Elaborado por: Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes 	Revisado por: Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA 	Aprobado por: Anthony Alfaro Acuña Gerente General 
---	---	--

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en las actividades en el Laboratorio Integrado de Ciencias, código SL01LA17 y SL01LA41, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados por un docente responsable.
- Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- El uso de bata de algodón es obligatorio, y los guantes y lentes deben utilizarse durante las prácticas.
- Uso de vestimenta apropiada zapatos cerrados, de tacón bajo, evitar llevar minifalda o pantalón corto, recoger el cabello.
- Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- Evite emplear cosméticos y lentes de contacto en el laboratorio, estos pueden absorber sustancias químicas.
- Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- En caso de manipular compuestos químicos se contaminan los guantes, no se puede contestar teléfonos, manipular lápices u otros elementos que puedan reaccionar.
- Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- En caso de derramar líquidos en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, o personal de laboratorio, quien tomará las medidas correctivas considerando las características fisicoquímicas de este.
- Consultar las fichas de seguridad de los productos químicos (**MSDS**) y no alterar las etiquetas de envases
- No inhalar, probar u oler productos químicos.
- Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- No utilizar equipos o elementos químicos sin haber recibido previamente, una capacitación de sus características fisicoquímicas.
- En caso de experimentar con vapores o gases use la campana de extracción
- Nunca trabajar con materiales inflamables, solventes u otros con el mechero encendido.
- El almacenamiento debe considerar las incompatibilidades químicas.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- Los visitantes, sin importar la razón de su visita deben estar autorizados antes de entrar al laboratorio, y dependiendo de la actividad que vayan a realizar, deben utilizar obligatoriamente bata y elementos de protección personal.
- Las heridas, cortes y el contacto con productos químicos que ocurran en el laboratorio deben ser comunicados al docente y al responsable del laboratorio. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGRO	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Manipulación de Sustancias Químicas (ácidos, álcalis, metanol, plomo, yodo, etc.)	Exposición al PQ / Incendio y/o explosión
Manejo, almacenamiento o transporte de Sustancias Químicas (Reactivos controlado y no controlado)	
Gas	Explosión
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente requerir urgente atención médica e indicar con detalle el hecho concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LA PIEL:

Por ácidos

- Cortar lo más rápidamente posible la ropa empapada por el ácido.
- Echar abundante agua a la parte afectada.
- Neutralizar la acidez de la piel con sodio bicarbonato durante 15 ó 20 m. Quitar el exceso de pasta, secar y cubrir la piel con unguento de óleo-calcáreo o similar.

Por álcalis

- Aplicar agua abundante y aclarar con ácido bórico solución saturada o ácido acético solución al 1%. Secar. Cubrir la parte afectada con pomada de ácido tánico.

Por halógenos

- Echarse inmediatamente un chorro de amonio hidróxido 20%. Seguidamente lavarse con agua. Secarse y finalmente poner linimento óleo-calcáreo o similar.

Por sustancias reductoras

- Aplicar una compresa de potasio permanganato solución al 0,1%. Secar. Espolvorear con sulfamida en polvo y vendar.

Por otros productos químicos

- Echar agua abundante en la parte afectada y lavar bien con agua y jabón.

5.2. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LOS OJOS.**Por ácidos, álcalis, halógenos u otros**

- Inmediatamente después del accidente irrigar los dos ojos con grandes cantidades de agua en el aditamento lavaojos de la ducha de seguridad.
- Mantener los ojos abiertos. Si es necesario cogiendo los párpados y estirándose hacia el exterior, manteniéndolos separados de tal modo que el agua penetre debajo de los párpados. Continuar con la irrigación por lo menos durante 14 minutos.
- A continuación, lavar los ojos con sodio bicarbonato solución al 1% con ayuda del lavaojos, renovando la solución un par o tres veces, y dejar en contacto durante 5 minutos.

5.3. EN CASO DE INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS (INTOXICACIÓN)

- Antes de cualquier actuación concreta: REQUERIMIENTO URGENTE DE ATENCIÓN MÉDICA.
- Retirar el agente nocivo del contacto con el paciente.
- Si el paciente se encuentra inconsciente ponerlo en posición inclinada, con la cabeza de lado y sacarle la lengua hacia adelante.
- No darle a ingerir nada por la boca ni inducirlo al vómito.
- Mantenerlo caliente (taparlo con una manta).
- Si el paciente está consciente, mantenerlo caliente (taparlo con una manta) y recostado.
- Estar preparado para practicar la respiración artificial boca a boca.
- No dejarlo jamás solo.
- No dar bebida alcohólica precipitadamente sin conocer la identidad del veneno. El alcohol en la mayoría de veces aumenta la absorción de algunos venenos.
- Obtener atención médica tan pronto como sea posible.

Ácidos corrosivos

- No provocar vómito.
- No dar a ingerir sodio, carbonato y bicarbonato.
- Administrar leche de magnesia en grandes cantidades.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Álcalis corrosivos

- No provocar vómito.
- Administrar abundantes tragos de ácido acético solución al 1%.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Metanol

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada soperas de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 1 vaso de agua con 2 cucharadas soperas de sodio bicarbonato.

Plomo y sus compuestos

- Administrar 1 vaso de agua templada con 2 cucharadas soperas (no más de 30 g) de magnesio sulfato 7-hidrato o sodio sulfato 10-hidrato.



- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- Después de algún tiempo de haber vomitado, administrar medio vaso de agua con 15 a 30 g (no más) de magnesio sulfato 7-hidrato y dejarlo en el estómago.

Yodo

- Administrar una cucharada de sodio Tiosulfato 5-hidrato en 1 vaso de agua y luego lechada de magnesia, como máximo 30 g de agua.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente. Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Ingestión de otros productos químicos o cuando se desconozca la identidad de la sustancia ingerida.

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).

5.4. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Llevar al paciente al aire fresco inmediatamente. Obtener atención médica tan pronto sea posible.
- Al primer síntoma de dificultad respiratoria, iniciar la respiración artificial boca a boca. El oxígeno debe ser administrado solamente por personal entrenado.
- Continuar la respiración artificial boca a boca hasta que el médico lo aconseje.
- Tratar de identificar el vapor venenoso. Si se trata de cloro, hidrógeno sulfuro, hidrógeno cianuro, fosgeno u otros gases altamente tóxicos, debe usarse el tipo adecuado de máscara para gases durante el tiempo del rescate del accidentado. Si la máscara disponible no es la apropiada, el rescatador debe contener la respiración durante todo el tiempo que esté en contacto con los vapores venenosos.

5.5. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno o yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.6. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.7. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado o dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

5.8. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.



- Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato a los servicios médico de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Utilizar la ducha de seguridad.

7. PROTOCOLO PARA DERRAMES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

- En el instante del derrame.
- Solicitar ayuda a coordinación de laboratorios.
- Alerta a todas las personas que podrían estar en riesgo para evitar que ellos se expongan al peligro y así minimizar su propagación.
- Utilice los elementos de protección personal.
- Evite el contacto directo con la sustancia derramada.
- Limite al máximo personal no indispensable del laboratorio, hasta que se restablezca la situación de normalidad.
- Atienda a las personas que puedan haberse afectado.
- Localice el origen del derrame.
- Identifique la sustancia derramada. (Etiqueta del envase), estableciendo los riesgos.
- Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición seguro eliminando las fugas.

8. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

9. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

10. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docentes y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios.

		<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. - Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. - Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. - Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

11. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Verde	-Eliminación de residuos aprovechables: material de vidrio roto, vasos, bikers, probetas etc.
3	Contenedores rotulados (CRETI)	- Eliminación de residuos peligrosos: Los residuos de reactivos químicos líquidos o sólidos, serán recolectados en contenedores rotulados según la característica fisicoquímica (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental e inflamable) del residuo.

- Nota: Los residuos RAEEs serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

12. QUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)

13. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín- Uso de bata- Números de emergencia- Uso de guantes- Uso de lentes de seguridad

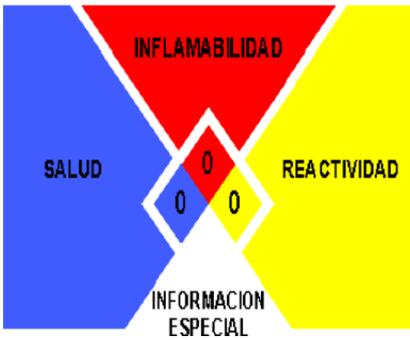
ALMACENAMIENTO SEGURO

	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

E EXPLOSIVO	O COMBURENTE	F+ EXTREMADAMENTE INFLAMABLE	F FÁCILMENTE INFLAMABLE	T+ MUY TÓXICO
T TÓXICO	X_n NOCIÓN	C CORROSIVO	X_i IRRITANTE	N PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

- N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL SALUD
- N.º CUADRO DERECHO AMARILLO REACTIVIDAD
- N.º CUADRO SUPERIOR ROJO INFLAMABILIDAD
- N.º CUADRO INFERIOR BLANCO INFORMACION ESP.



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

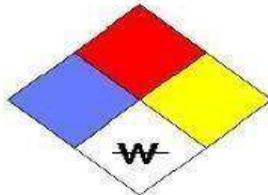
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

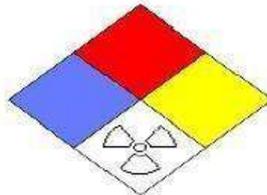
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

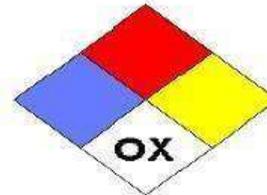
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4.



EVITE LA UTILIZACION DE AGUA



RADIATIVO



OXIDANTE

Fuente: Manual de Difusión Técnica N 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú.



Inflamable
Flammable
Inflammable



F Nocivo
Harmful
Nocif



Xn Muy Tóxico
Very Toxic
Très Toxique

Actuación en caso de derrame de un producto inflamable, Xn, T o Tn.

Elimine la fuente de Ignición de la zona.

Evacue la zona afectada por el derrame y comuníquese con el personal de laboratorio.

Utilice los equipos de protección individual correspondientes.

Adsorba el líquido derramado con un material lo más inerte posible, vermiculita arena, etc.

Descontamine bien toda la zona con agua y jabón.

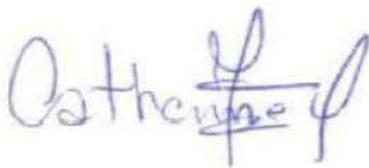
Eche todo el material, con el que se ha absorbido el líquido derramado, en un recipiente resistente a la sustancia y cierre herméticamente.

Etiquete el recipiente con la sustancia que contiene y trátelo como un residuo peligroso.

Elaborado por:

**Catherine Fernández
Torres**

Jefe de Administración de
Ambientes



Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SOOMA



Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el Laboratorio de Diseño y Simulación Procesos Industriales, código SL01LA18, en la sede del campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Los equipos de cómputo deben tener condiciones de movilidad suficiente, para permitir el ajuste hacia el trabajador.
- Los monitores deben tener protección contra reflejos, parpadeos y deslumbramientos; y estar ubicados de tal forma que la parte superior se encuentre ubicada a la misma altura que los ojos, a una distancia no superior del alcance de los brazos, antebrazos y manos extendidas, tomada cuando la espalda está apoyada en el respaldar de la silla.
- El teclado debe ser independiente y tener la movilidad que permita adaptarse a las tareas a realizar y en el mismo plano que el ratón.
- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados durante los intermedios de clase.
- Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- No comer, ni beber en el laboratorio.
- El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- Identificar la ubicación de los elementos de seguridad, extintores y salida entre otros.
- No se puede bloquear la salida de los laboratorios.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indica cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, busca asistencia médica en el tópico de la universidad.
- 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios ubicada en el exterior del laboratorio.
- Utilizar los extintores y revisar periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- Si se permitiera retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.

- Nota: Los residuos RAEEs serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento y disposición final de RAEE de la UA.

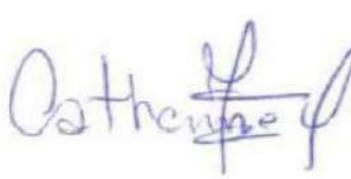


11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Ninguno
2	Jefatura de Obras y Proyecto de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario) - Zapatos de seguridad
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario) - Guantes multiflex
6	Estudiantes	- Ninguno

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín

Elaborado por: Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes 	Revisado por: Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA 	Aprobado por: Anthony Alfaro Acuña Gerente General 
---	---	--

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el Laboratorio de Procesos Industriales y automatización, código SL01LA19, en la sede del campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- El uso de bata de algodón es obligatorio, y los protectores auditivos y lentes deben utilizarse durante las prácticas.
- Uso de vestimenta apropiada zapatos cerrados, de tacón bajo, evitar llevar minifalda o pantalón corto, recoger el cabello.
- Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en la asignatura y los autorizados durante los intermedios de clase.
- Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- No comer, ni beber en el laboratorio.
- El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- No se puede bromear en el laboratorio esta actitud puede generar grandes accidentes.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Maquinaria: Dosificador de Líquidos / Dosificador de sellado	Atrapamiento
Maquinaria: Sellador de bolsas, molinos	
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indica cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, busca asistencia médica en el tópico de la universidad.
- 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya

curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.

- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tóxico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios ubicado en el exterior del laboratorio.
- Utilizar los extintores y revise periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- Si se permitiera retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none">- Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios.- No comer o beber dentro de los laboratorios.- No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado.- No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none">-- Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados.- Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes.- Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios.- Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento.- Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes.- Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios.- Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes.- Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera.- Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios.- Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos.- Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO:

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	- Eliminación de residuos sólidos no aprovechables: restos sanitarios, restos de comida preparada, envolturas.

Nota: Los residuos RAES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

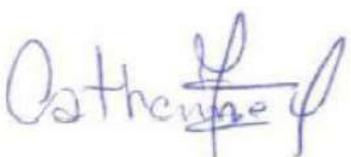
11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Mandil de laboratorio - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	- Mandil de laboratorio - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)

7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Mandil de laboratorio- Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica)- Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
---	-------------	--

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín- Uso de Bata- Números de emergencia

<p>Elaborado por:</p> <p>Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p>Revisado por:</p> <p>Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p>Aprobado por:</p> <p>Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el Laboratorio de Mecánica de suelos y resistencia de materiales, código SL01LA24, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a) El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados por un docente responsable.
- b) Para el almacenado y manipulación de equipos, se deben usar los equipos de protección personal adecuados (EPPS). El uso de zapatos de seguridad es obligatorio, y las gafas, protectores auditivos y guantes deben utilizarse cuando sean indicados por el docente.
- c) No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- d) No comer, ni beber en el laboratorio.
- e) El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- f) Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- g) No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- h) Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, entre otros.
- i) No se puede bloquear las salidas de emergencias.
- j) No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- k) Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- l) Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- m) Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- n) El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- o) Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales del curso	Golpes / Cortes
Maquinaria y equipos de la materia (Extraer de suelo, mecánica, tamizador)	Atrapamiento / cortes
Ruido (Tamizador)	Ruido
Maquinaria y equipos de la materia (Horno, cocina)	Quemadura
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente requerir urgente atención médica e indica con detalle el hecho. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.

- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 Centro Médico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE GOLPES, CAÍDAS Y POSTURA FORZADA:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato al servicio médico de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores.
- Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docentes y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.

		<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. - Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. - Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. - Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

10. CONTENEDORES

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	- Eliminación de residuos sólidos no aprovechables: Eliminación de residuos sólidos en general, eliminación de residuos orgánicos.
3	Tolva de almacenamiento	- Almacenamiento de residuos de construcción como mezclas de concreto, testigos, arena, piedra chancada, etc.

Nota: Los residuos RAES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

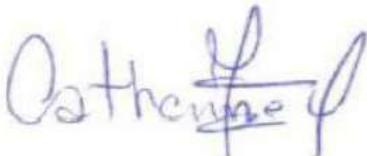
11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Chaleco - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.

6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Números de emergencia - Uso de Epps

<p>Elaborado por:</p> <p>Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p>Revisado por:</p> <p>Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p>Aprobado por:</p> <p>Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de actividades haciendo uso del equipamiento del Laboratorio de Topografía y Geología, código SL01LA27, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- El acceso al equipamiento del gabinete de topografía estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en la asignatura y el docente responsable.
- En** el laboratorio de topografía y geología; identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, entre otros.
- No se puede bloquear las salidas de emergencias del ambiente donde se ubica el gabinete de topografía.
- Para el almacenado y manipulación de equipos, se deben usar los equipos de protección personal adecuados (EPPS). El uso de chaleco y zapatos de seguridad es obligatorio, y las gafas, protectores auditivos y guantes deben utilizarse cuando sean indicados por el docente.
- Mantener una estricta limpieza y orden en toda el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Para el trabajo en campo;** mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- No comer, ni beber durante el uso del equipamiento.
- No se puede bromear durante el uso del equipamiento, esta actitud puede generar grandes accidentes y daño en los equipos.
- No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales del curso	Golpes / Cortes
Maquinaria y equipos de la materia (Extraer de suelo, mecánica, tamizador)	Atrapamiento / cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente requerir urgente atención médica e indicar con detalle el hecho. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que provocar una leve erupción en algunas personas. Si

aparece una erupción, deja de usar el ungüento.

- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 Centro Médico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE GOLPES, CAÍDAS Y POSTURA FORZADA:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
- Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato a los servicios médico de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas decorriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, - normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.

4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. - Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.

Nota: Los residuos RAEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

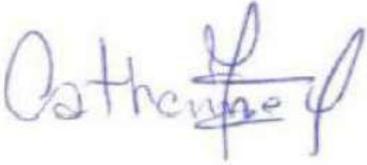
11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	<p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica)

		- Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
7	Estudiantes	- Mandil de laboratorio - Chaleco reflectivo

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	- Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín

<p>Elaborado por:</p> <p>Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p>Revisado por:</p> <p>Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p>Aprobado por:</p> <p>Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el laboratorio de Psicología Experimental, código SL01LA13 y SL01LA30 en la sede del campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados por un docente responsable.
- Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- El uso de bata de algodón es obligatorio, y los guantes deben utilizarse durante las prácticas.
- Uso de vestimenta apropiada zapatos cerrados, de tacón bajo, evitar llevar minifalda o pantalón corto, recoger el cabello.
- Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo
- Está prohibido comer o beber en el laboratorio
- Mantener una estricta limpieza y desinfección sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas
- Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, una capacitación de uso.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- Los visitantes, sin importar la razón de su visita deben estar autorizados antes de entrar al laboratorio, y dependiendo de la actividad que vayan a realizar, deben utilizar obligatoriamente bata y elementos de protección personal.
- El trabajo con orden evita accidentes, colocar mochila y en estante designado para ello de tal manera que no impida el libre movimiento o genere riesgos.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Sujeto agresivo	Mordedura por animales
Fecas de sujetos experimentales	Transmisión de agentes patógenos
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

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

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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.
- Si la herida ha sido producto de la mordedura de un animal que puede estar infectado con la rabia, acudir rápidamente al tóxico de la universidad quien tomará las medidas del caso.
- 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 continua, dirigirse al tóxico para su atención.
- 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 al tóxico. Una limpieza a fondo reduce el riesgo de infecciones y de tétanos. Utiliza jabón y una toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes presentes en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros de profundidad o que está muy

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL	Código: GL-IN-07 Versión: 06 Fecha: 20/08/2024
---	---	---

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 tópicó de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.3. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato al tópicó de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113



9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.



4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas en el laboratorio y el bioterio. - No comer o beber dentro de los laboratorios y bioterio. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<p>Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados.</p> <p>Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes.</p> <p>Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios.</p> <p>Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento.</p> <p>Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes.</p> <p>Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios.</p> <p>Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios.</p> <p>Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes.</p> <p>Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera.</p> <p>Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios.</p> <p>Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos.</p> <p>Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.</p>



10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	- Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Rojo	- Eliminación de residuos peligrosos: Que representan riesgo para la salud, materiales que estuvieron en contacto con los sujetos experimentales (ratas albinas) y material biocontaminado.

- Nota: Los residuos RAEEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

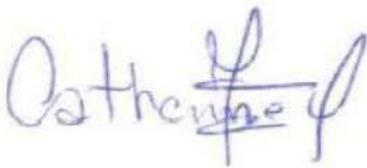
Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Mandil de laboratorio - Guantes de látex
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario) - Mamelucos de uso exclusivo para la limpieza del bioterio - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	- Mandil de laboratorio

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL	Código: GL-IN-07 Versión: 06 Fecha: 20/08/2024
---	---	---

		- Guantes de látex
7	Estudiantes	- Mandil de laboratorio - Guantes de látex

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	- Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Uso de Bata

<p style="text-align: center;">Elaborado por:</p> <p style="text-align: center;">Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p style="text-align: center;">Revisado por:</p> <p style="text-align: center;">Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p style="text-align: center;">Aprobado por:</p> <p style="text-align: center;">Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	---	--

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia profesores y estudiantes en el desarrollo de las actividades en la Cámara Gesell 1 y 2, códigos SL01LA14 y SL01LA28, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- El acceso a la Cámara Gesell estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso y los pacientes autorizados por un docente responsable.
- Mantener una estricta limpieza y orden sobre tanto en el ambiente de entrevista como en el ambiente de observación antes, durante y después de las prácticas
- No comer, ni beber en la Cámara Gesell salvo que sea en el ambiente de entrevista como parte del experimento.
- Uso de vestimenta apropiada; evitar llevar minifalda, pantalón corto o vestidos cortos.
- El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como extintores, botiquines y salida del ambiente.
- No se puede bloquear las salidas del ambiente
- No utilizar equipos o elementos de la Cámara Gesell sin haber recibido, previamente, una capacitación de su uso.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas

Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indica cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema
- Ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.3. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.

- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato a los servicios médicos de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios ubicada en el exterior del laboratorio.
- Utilizar los extintores y revisar periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- Si se permitiera retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

8. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none">- Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio.- Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio- Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas.- Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria.- Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios.- Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas.- Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera.- Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none">- Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente.- Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios.- Prevenir fallas en equipos eléctricos.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los

		laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.

7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. - Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. - Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. - Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.
---	--	---

9. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.

- Nota: Los residuos RAEEs serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento y disposición final de RAEE de la UA.

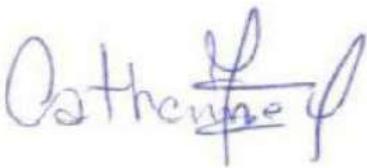
10. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Chaqueta (para psicología)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad

		<ul style="list-style-type: none"> - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	- Mandil de laboratorio
7	Estudiantes	- Chaqueta (para psicología)

11. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Uso de Bata - Números de emergencia

<p>Elaborado por:</p> <p>Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p>Revisado por:</p> <p>Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p>Aprobado por:</p> <p>Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades desarrolladas en el Laboratorio de Neurociencias, códigos SL01LA15 y SL01LA29 en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso y los autorizados por un docente responsable.
- Mantener una estricta limpieza y desinfección sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas
- Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- El uso de bata de algodón es obligatorio, y los guantes y lentes deben utilizarse durante las prácticas.
- Uso de vestimenta apropiada zapatos cerrados, de tacón bajo, evitar llevar minifalda o pantalón corto, recoger el cabello.
- Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- Evite emplear cosméticos y lentes de contacto en el laboratorio, estos pueden absorber sustancias químicas.
- Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- En caso de manipular compuestos químicos (Formol) se contaminan los guantes, no se puede contestar teléfonos, manipular lápices u otros elementos que puedan reaccionar.
- Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- En caso de derramar líquidos en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, o personal de laboratorio, quien tomará las medidas correctivas considerando las características fisicoquímicas de este.
- Consultar las fichas de seguridad de los productos químicos (**MSDS**) y no alterar las etiquetas de envases
- No inhalar, probar u oler productos químicos.
- Entender y no adulterar las etiquetas y los rótulos.
- Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- No utilizar equipos o elementos químicos sin haber recibido previamente, una capacitación de sus características.
- El almacenamiento debe considerar las incompatibilidades químicas.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- Los visitantes, sin importar la razón de su visita deben estar autorizados antes de entrar al laboratorio, y dependiendo de la actividad que vayan a realizar, deben utilizar obligatoriamente bata y elementos de protección personal.
- Las heridas, cortes y el contacto con productos químicos que ocurran en el laboratorio deben ser comunicados al docente y al responsable del laboratorio. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Manipulación de formol	Exposición / Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Almacenamiento de formol	
Uso de herramientas y equipos de laboratorio (Bisturí)	Golpes / Cortes
Uso de herramientas y equipos de laboratorio (Vidrio)	
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indicar cuánto detalle concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

5.1.1. EN CASO DE INGESTIÓN FORMALDEHÍDO (FORMOL)

- EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
- Llamar inmediatamente al tóxico de la Universidad.

5.1.2. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Obtener atención médica tan pronto sea posible.

5.1.3. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL

- Lavar con agua y jabón abundantes.

5.2. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.3. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none">- Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio.- Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio- Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas.- Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria.- Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios.- Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas.- Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera.- Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas.- Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none">- Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente.- Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios.- Prevenir fallas en equipos eléctricos.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none">- Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros.- Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual.- Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios.- Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes.- Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres.- Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo.- Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres.- Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">- Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas.- Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none">- Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios.- No comer o beber dentro de los laboratorios.- No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado.- No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.

7	Jefatura de Administración de Ambientes	<p>Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados.</p> <p>Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes.</p> <p>Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios.</p> <p>Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento.</p> <p>Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes.</p> <p>Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios.</p> <p>Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios.</p> <p>Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes.</p> <p>Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera.</p> <p>Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios.</p> <p>Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos.</p> <p>Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.</p>
---	--	--

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos peligrosos: Que representan riesgo para la salud como material o muestras biocontaminado.
4	Contenedores rotulados (CRETI)	<ul style="list-style-type: none"> - Los residuos de reactivos químicos líquidos o sólidos, serán recolectados en contenedores rotulados según la característica fisicoquímica (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental e inflamable) del residuo.

- Nota: Los residuos RAEEs serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.

3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Zapatos de seguridad. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario)
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Uso de Bata - Lavado de manos - Números de emergencia

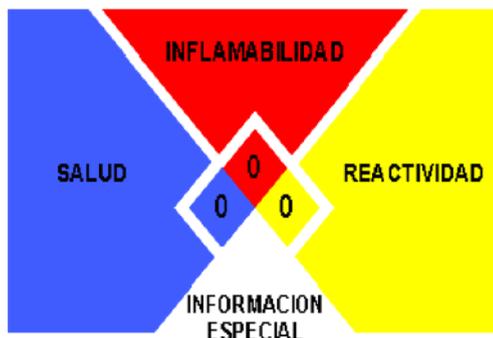
ALMACENAMIENTO SEGURO

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

E  EXPLOSIVO	O  COMBURENTE	F+  EXTREMAMENTE INFLAMABLE	F  FÁCILMENTE INFLAMABLE	T+  MUY TÓXICO
T  TÓXICO	X_n  NOCIVO	C  CORROSIVO	X_i  IRRITANTE	N  PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

- N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL **SALUD**
- N.º CUADRO DERECHO AMARILLO **REACTIVIDAD**
- N.º CUADRO SUPERIOR ROJO **INFLAMABILIDAD**
- N.º CUADRO INFERIOR BLANCO **INFORMACION ESP.**

CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

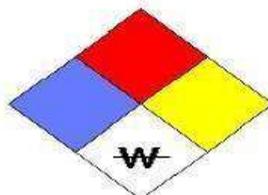
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

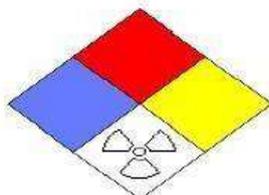
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

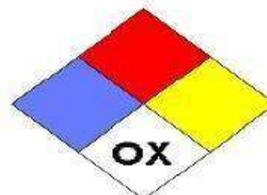
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua.
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4.



EVITE LA UTILIZACION DE AGUA



RADIATIVO



OXIDANTE

Fuente: Manual de Difusión Técnica N 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú

**Inflamable**
Flammable
Inflammable**F** Nocivo
Harmful
Nocif**Xn** Muy Tóxico
Very Toxic
Très Toxique

Actuación en caso de derrame de un producto inflamable, Xn, T o Tn.

Elimine la fuente de Ignición de la zona.

Evacue la zona afectada por el derrame y comuníquese con el personal de laboratorio.

Utilice los equipos de protección individual correspondientes.

Adsorba el líquido derramado con un material lo más inerte posible, vermiculita arena, etc.

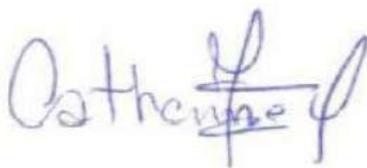
Descontamine bien toda la zona con agua y jabón.

Eche todo el material, con el que se ha absorbido el líquido derramado, en un recipiente resistente a la sustancia y cierre herméticamente.

Etiquete el recipiente con la sustancia que contiene y trátelo como un residuo peligroso.

Elaborado por:

Catherine Fernández Torres
Jefe de Administración de
Ambientes



Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SSOMA



Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el Laboratorio de Internet de las Cosas, código SL01LA20, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. Los equipos de cómputo deben tener condiciones de movilidad suficiente, para permitir el ajuste hacia el trabajador.
- b. Los monitores deben tener protección contra reflejos, parpadeos y deslumbramientos; y estar ubicados de tal forma que la parte superior se encuentre ubicada a la misma altura que los ojos, a una distancia no superior del alcance de los brazos, antebrazos y manos extendidas, tomada cuando la espalda está apoyada en el respaldar de la silla.
- c. El teclado debe ser independiente y tener la movilidad que permita adaptarse a las tareas a realizar y en el mismo plano que el ratón.
- d. El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados durante los intermedios de clase.
- e. Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- f. No comer, ni beber en el laboratorio.
- g. El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- h. No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- i. Identificar la ubicación de los elementos de seguridad, extintores y salida entre otros.
- j. No se puede bloquear la salida de los laboratorios.
- k. Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- l. Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- m. Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- n. El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- o. Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indicar cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema unguento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.3. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado.
- No dar bebidas ni alimentos.
- No dejar solo al accidentado.

5.4. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato al tópico de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO INTERNET DE LAS COSAS	Código: GL-IN-12 Versión: 07 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.



3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none">- Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros.- Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual.- Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios.- Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes.- Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres.- Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo.- Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres.- Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">- Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas.- Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none">- Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios.- No comer o beber dentro de los laboratorios.- No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado.- No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.

7	Jefatura de Administración de Ambientes	<p>Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.</p>

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Contenedor RAEE	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos eléctricos y electrónicos.

- Nota: Los residuos RAEEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento y disposición final de RAEE de la UA.

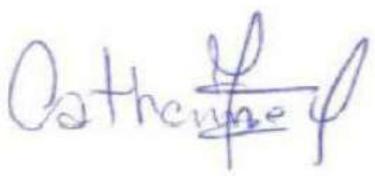
11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Ninguno
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco <p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad

		<ul style="list-style-type: none"> - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario) - Zapatos de seguridad
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario) - Guantes multiflex
6	Auxiliar de Laboratorio	- Ninguno
7	Estudiantes	- Ninguno

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Números de emergencia - Uso de Bata

<p>Elaborado por:</p> <p>Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p>Revisado por:</p> <p>Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p>Aprobado por:</p> <p>Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el Laboratorio de Física y Electrónica, código SL01LA16, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- El uso de bata de algodón es obligatorio, y los guantes y lentes deben utilizarse durante las prácticas.
- Uso de vestimenta apropiada zapatos cerrados, de tacón bajo, evitar llevar minifalda o pantalón corto, recoger el cabello.
- Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en la asignatura y los autorizados durante los intermedios de clase.
- Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- No comer, ni beber en el laboratorio.
- El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- No se puede bromear en el laboratorio esta actitud puede generar grandes accidentes.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.
- Los equipos de cómputo deben tener condiciones de movilidad suficiente, para permitir el ajuste hacia el trabajador.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Uso inadecuado de sillas	Dolores musculares
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indicar cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.3. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado.
- No dar bebidas ni alimentos.
- No dejar solo al accidentado.

5.4. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato al tópico de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO FÍSICA Y ELECTRÓNICA	Código: GL-IN-13 Versión: 06 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.



3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none">- Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros.- Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual.- Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios.- Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes.- Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres.- Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo.- Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres.- Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">- Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas.- Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none">- Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios.- No comer o beber dentro de los laboratorios.- No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado.- No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO FÍSICA Y ELECTRÓNICA	Código: GL-IN-13 Versión: 06 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

7	Jefatura de Administración de Ambientes	<p>Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados.</p> <p>Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios.</p> <p>Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes.</p> <p>Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios.</p> <p>Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios.</p> <p>Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes.</p> <p>Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera.</p> <p>Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios.</p> <p>Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos.</p> <p>Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.</p>
---	--	--

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Contenedor RAEE	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos eléctricos y electrónicos.

- Nota: Los residuos RAEEs serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento y disposición final de RAEE de la UA.

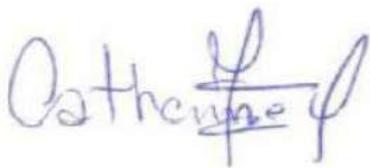
11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONA

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de laboratorio - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes Multiflex (en caso de uso de práctica)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco <p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario).

		<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de laboratorio - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes Multiflex (en caso de uso de práctica)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de laboratorio - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes Multiflex (en caso de uso de práctica)

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Números de emergencia - Uso de Bata - Ducha de emergencia y lava ojos

<p>Elaborado por:</p> <p>Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p>Revisado por:</p> <p>Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p>Aprobado por:</p> <p>Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el laboratorio Planta de Tratamiento y Envasado de Agua de Mesa, código SL01LA25, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en la asignatura y los autorizados por un docente responsable.
- Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- El uso de bata de algodón es obligatorio, y los guantes, protector auditivo y lentes deben utilizarse durante las prácticas.
- Uso de vestimenta apropiada zapatos cerrados, de tacón bajo, evitar llevar minifalda o pantalón corto, recoger el cabello.
- No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- No comer, ni beber en el laboratorio.
- El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, entre otros.
- No se puede bloquear las salidas de emergencias.
- No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- No tocar ni manipular los equipos de la planta de tratamiento de agua sin la debida autorización, ya que existe riesgo de atrapamiento, riesgo eléctrico, y otros peligros asociados.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGO

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Maquinaria y equipos de la materia	Atrapamiento / cortes
Ruido (Maquinaria)	Exposición Ruido
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente requerir urgente atención médica e indica con detalle el hecho. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 Centro Médico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE GOLPES, CAÍDAS Y POSTURA FORZADA:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
- Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fracturas o lesiones internas y acudir de inmediato a los servicios médicos de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores.
- Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director decarrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. - Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos. - Eliminación de residuos.

Nota: Los residuos RAEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

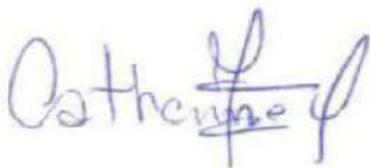
11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de laboratorio - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
2	Jefatura de Obras y Proyectos De Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Uso de Epps- Salida- Extintor- Botiquín- Números de emergencia

Elaborado por:

Catherine Fernández Torres
Jefe de Administración de
Ambientes

Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SSOMA

Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades del Laboratorio de Tecnología de Materiales, código SL01LA22, en la sede del campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados por un docente responsable.
- Para el almacenado y manipulación de equipos, se deben usar los equipos de protección personal adecuados (EPPS). El uso de zapatos de seguridad es obligatorio, y las gafas, protectores auditivos y guantes deben utilizarse cuando sean indicados por el docente.
- No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- No comer, ni beber en el laboratorio.
- El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, entre otros.
- No se puede bloquear las salidas de emergencias.
- Leer y no alterar las etiquetas y los rótulos (observar configuraciones).
- En el caso de experiencias con electricidad se deberá tener los cuidados que están sean con voltajes y corrientes controladas.
- En el uso de fluidos viscosos y resbalosos se deberá tener presente el cuidado de estos, por posibles golpes o caídas de materiales y en caso de que estos se viertan deberán hacerla limpieza inmediata.
- No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Maquinaria y equipos de la materia	Atrapamiento / cortes
Materiales del curso	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

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

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita 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. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tóxico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Utilizar la ducha de seguridad.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none">- Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios.- No comer o beber dentro de los laboratorios.- No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado.- No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none">- Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados.- Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios.- Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes.- Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios.- Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes.- Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios.- Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos.- Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	- Eliminación de residuos sólidos no aprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Tolva de almacenamiento	- Almacenamiento de residuos de construcción como mezclas de concreto, testigos etc.

Nota: Los residuos RAEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

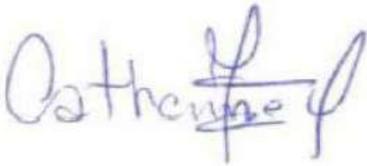
11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Chaleco - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.

6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none">- Chaleco- Zapatos de Seguridad- Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica)- Guantes anticorte (en caso de uso de práctica)- Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Chaleco- Zapatos de Seguridad- Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica)- Guantes anticorte (en caso de uso de práctica)- Protector auditivo (en caso de uso de práctica)

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín- Uso adecuado de EPP

<p>Elaborado por:</p> <p>Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p>Revisado por:</p> <p>Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p>Aprobado por:</p> <p>Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el Laboratorio de Mecánica de Fluidos e Hidráulica, código SL01LA23, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados por un docente responsable.
- Para el almacenado y manipulación de equipos, se deben usar los equipos de protección personal adecuados (EPPS). El uso de zapatos de seguridad es obligatorio, y las gafas, protectores auditivos y guantes deben utilizarse cuando sean indicados por el docente.
- No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- No comer, ni beber en el laboratorio.
- El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, entre otros.
- No se puede bloquear las salidas de emergencias.
- Leer y no alterar las etiquetas y los rótulos (observar configuraciones).
- En el caso de experiencias con electricidad se deberá tener los cuidados que están sean con voltajes y corrientes controladas.
- En el uso de fluidos viscosos y resbalosos se deberá tener presente el cuidado de estos, por posibles golpes o caídas de materiales y en caso de que estos se viertan deberán hacer la limpieza inmediata.
- No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Siga las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Maquinaria y equipos de la materia	Atrapamiento / cortes
Materiales del curso	Golpe
Piso Mojado	Caída del mismo nivel
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

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

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo. Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que de ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte; los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, realizar puntos de sutura en los cortes profundos.

- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tóxico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.3. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
- Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato al tóxico de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS

- Utilizar los extintores, revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr, el movimiento acelerado aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
 - Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE MECÁNICA DE FLUÍDOS E HIDRÁULICA	Código: GL-IN-18 Versión: 06 Fecha: 01/09/2023
---	---	---

Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director decarrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.



4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios. - Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes. - Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. - Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de la operatividad de los mismos.

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos noaprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.

Nota: Los residuos RAEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

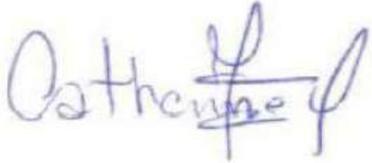
Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco <p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE MECÁNICA DE FLUÍDOS E HIDRÁULICA	Código: GL-IN-18 Versión: 07 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Zapatos de Seguridad - Lentes de seguridad (en caso de uso de práctica) - Guantes anticorte (en caso de uso de práctica) - Protector auditivo (en caso de uso de práctica)

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín

Elaborado por: Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes 	Revisado por: José Elera Guevara Supervisor SSOMA 	Aprobado por: Anthony Alfaro Acuña Gerente General 
--	---	--



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el Laboratorio de Realidad Virtual y Realidad Aumentada, código SL01LA21, en la sede del campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. Los equipos de cómputo deben tener condiciones de movilidad suficiente, para permitir el ajuste hacia el trabajador.
- b. El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en la asignatura.
- c. Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- d. Evitar usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- e. Uso de cabello recogido.
- f. No comer, ni beber en el laboratorio.
- g. El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgos.
- h. En el caso de experiencias con electricidad se deberá tener los cuidados que están sean con voltajes y corrientes controladas.
- i. No realizar actividades con fuego abierto.
- j. No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- k. Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como extintores, botiquines y salida de laboratorios.
- l. No se puede bloquear las salidas de laboratorios.
- m. No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, una capacitación de su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- n. Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- o. Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- p. Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- q. El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- r. Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indica cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, busca asistencia médica en el tópico de la universidad.
- 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios ubicada en el exterior del laboratorio.
- Utilizar los extintores y revisar periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- Si se permitiera retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios. - Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes. - Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario de establecido por la carrera. - Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado la operatividad de los mismos.

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Contenedor RAEE	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos eléctricos y electrónicos.

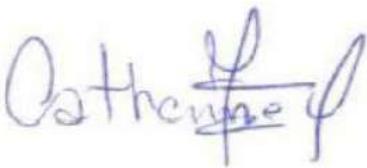
- Nota: Los residuos RAEEs serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento y disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Ninguno
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario) - Zapatos de seguridad
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario) - Guantes multiflex
6	Auxiliar de Laboratorio	- Ninguno
7	Estudiantes	- Ninguno

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Señalética	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín- Números de emergencia- Uso de Bata

<p>Elaborado por:</p> <p>Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p>Revisado por:</p> <p>Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p>Aprobado por:</p> <p>Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el laboratorio de Diseño Gráfico y Edición, código SL01LA26, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.
-

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. Los equipos de cómputo deben tener condiciones de movilidad suficiente, para permitir el ajuste ergonómico adecuado hacia el usuario.
- b. Los monitores deben tener protección contra reflejos, parpadeos y deslumbramientos; y estar ubicados de tal forma que la parte superior se encuentre ubicada a la misma altura que los ojos, a una distancia no superior del alcance de los brazos, antebrazos y manos extendidas, tomada cuando la espalda está apoyada en el respaldo de la silla.
- c. El teclado debe ser independiente y tener la movilidad que permita adaptarse a las tareas a realizar y en el mismo plano que el ratón.
- d. El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados durante los intermedios de clase.
- e. Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas
- f. Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- g. Mantener el orden en el laboratorio para evitar accidentes; se debe observar la ubicación de mochilas u otros elementos que puedan obstruir el libre movimiento o representar un riesgo de incendio.
- h. Está prohibido hacer bromas en el laboratorio, ya que puede causar accidentes graves.
- i. Identificar la ubicación de los elementos de seguridad, extintores y salida entre otros.
- j. No se puede bloquear la salida de los laboratorios.
- k. Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- l. Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.4.
- m. Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- n. El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- o. Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indica cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE QUEMADURAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapan la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado.
- No dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.
- Evacuar al tóxico.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.3. EN CASO DE CAÍDAS

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
- Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a

reducir el dolor.

- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato al tópico de la universidad.

5.4. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 detenerla 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo. Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que de ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte; los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr, el movimiento acelerado aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.



8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.



3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar al área de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DISEÑO GRÁFICO Y EDICIÓN	Código: GL-IN-25 Versión: 07 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. - Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. - Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar de manera inmediata algún incidente o accidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. - Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar de manera inmediata la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.
---	--	---

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos.

- Nota: Los residuos RAEEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento y disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Ninguno
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	En caso de construcción: <ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario).

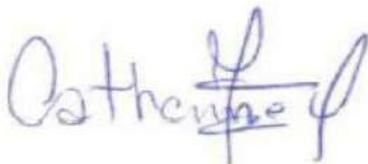


	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DISEÑO GRÁFICO Y EDICIÓN	Código: GL-IN-25 Versión: 07 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguno

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Números de emergencia

Elaborado por: Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes 	Revisado por: Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA 	Aprobado por: Anthony Alfaro Acuña Gerente General 
--	---	--



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en las actividades en el Laboratorio de Análisis Ambiental, código SL01LA31, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados por un docente responsable.
- Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- El uso de bata de algodón es obligatorio, y los guantes y lentes deben utilizarse durante las prácticas.
- Uso de vestimenta apropiada zapatos cerrados, de tacón bajo, evitar llevar minifalda o pantalón corto, recoger el cabello.
- Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- Evite emplear cosméticos y lentes de contacto en el laboratorio, estos pueden absorber sustancias químicas.
- Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- En caso de manipular compuestos químicos se contaminan los guantes, no se puede contestar teléfonos, manipular lápices u otros elementos que puedan reaccionar.
- Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- En caso de derramar líquidos en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, o personal de laboratorio, quien tomará las medidas correctivas considerando las características fisicoquímicas de este.
- Consultar las fichas de seguridad de los productos químicos (**MSDS**) y no alterar las etiquetas de envases
- No inhalar, probar u oler productos químicos.
- Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- No utilizar equipos o elementos químicos sin haber recibido previamente, una capacitación de sus características fisicoquímicas.
- En caso de experimentar con vapores o gases use la campana de extracción
- Nunca trabajar con materiales inflamables, solventes u otros con el mechero encendido.
- El almacenamiento debe considerar las incompatibilidades químicas.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- Los visitantes, sin importar la razón de su visita deben estar autorizados antes de entrar al laboratorio, y dependiendo de la actividad que vayan a realizar, deben utilizar obligatoriamente bata y elementos de protección personal.
- Las heridas, cortes y el contacto con productos químicos que ocurran en el laboratorio deben ser comunicados al docente y al responsable del laboratorio. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Manipulación de Sustancias Químicas (ácidos, álcalis, metanol, plomo, yodo)	Exposición / Incendio y/o explosión
Manejo, almacenamiento o transporte de Sustancias Químicas (Reactivos controlado y no controlado)	Exposición / Incendio y/o explosión
Gas Natural	Incendio
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente requerir urgente atención médica e indicar con detalle el hecho concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LA PIEL:

Por ácidos

- Cortar lo más rápidamente posible la ropa empapada por el ácido.
- Echar abundante agua a la parte afectada.
- Neutralizar la acidez de la piel con sodio bicarbonato durante 15 ó 20 m. Quitar el exceso de pasta, secar y cubrir la piel con ungüento de óleo-calcáreo o similar.

Por álcalis

- Aplicar agua abundante y aclarar con ácido bórico solución saturada o ácido acético solución al 1%. Secar. Cubrir la parte afectada con pomada de ácido tánico.

Por halógenos

- Echarse inmediatamente un chorro de amonio hidróxido 20%. Seguidamente lavarse con agua. Secarse y finalmente poner linimento óleo-calcáreo o similar.

Por sustancias reductoras

- Aplicar una compresa de potasio permanganato solución al 0'1%. Secar. Espolvorear con sulfamida en polvo y vendar.

Por otros productos químicos

- Echar agua abundante en la parte afectada y lavar bien con agua y jabón.

5.2. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LOS OJOS.**Por ácidos, álcalis, halógenos u otros**

- Inmediatamente después del accidente irrigar los dos ojos con grandes cantidades de agua en el aditamento lavaojos de la ducha de seguridad.
- Mantener los ojos abiertos. Si es necesario cogiendo los párpados y estirándose hacia el exterior, manteniéndolos separados de tal modo que el agua penetre debajo de los párpados. Continuar con la irrigación por lo menos durante 14 minutos.
- A continuación, lavar los ojos con sodio bicarbonato solución al 1% con ayuda del lavaojos, renovando la solución un par o tres veces, y dejar en contacto durante 5 minutos.

5.3. EN CASO DE INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS (INTOXICACIÓN)

- Antes de cualquier actuación concreta: REQUERIMIENTO URGENTE DE ATENCIÓN MÉDICA.
- Retirar el agente nocivo del contacto con el paciente.
- Si el paciente se encuentra inconsciente ponerlo en posición inclinada, con la cabeza de lado y sacarle la lengua hacia adelante.
- No darle a ingerir nada por la boca ni inducirlo al vómito.
- Mantenerlo caliente (taparlo con una manta).
- Si el paciente está consciente, mantenerlo caliente (taparlo con una manta) y recostado.
- Estar preparado para practicar la respiración artificial boca a boca.
- No dejarlo jamás solo.
- No dar bebida alcohólica precipitadamente sin conocer la identidad del veneno. El alcohol en la mayoría de veces aumenta la absorción de algunos venenos.
- Obtener atención médica tan pronto como sea posible.

Ácidos corrosivos

- No provocar vómito.
- No dar a ingerir sodio carbonato ni bicarbonato.
- Administrar leche de magnesia en grandes cantidades.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Álcalis corrosivos

- No provocar vómito.
- Administrar abundantes tragos de ácido acético solución al 1%.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Metanol

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada soperas de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 1 vaso de agua con 2 cucharadas soperas de sodio bicarbonato.

Plomo y sus compuestos

- Administrar 1 vaso de agua templada con 2 cucharadas soperas (no más de 30 g) de magnesio sulfato 7-hidrato o sodio sulfato 10-hidrato.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada soperas de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es



posible guardar la muestra de los vómitos.

- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- Después de algún tiempo de haber vomitado, administrar medio vaso de agua con 15 a 30 g (no más) de magnesio sulfato 7-hidrato y dejarlo en el estómago.

Yodo

- Administrar una cucharada de sodio Tiosulfato 5-hidrato en 1 vaso de agua y luego lechada de magnesia, como máximo 30 g de agua.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente. Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Ingestión de otros productos químicos o cuando se desconozca la identidad de la sustancia ingerida.

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).

5.4. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Llevar al paciente al aire fresco inmediatamente. Obtener atención médica tan pronto sea posible.
- Al primer síntoma de dificultad respiratoria, iniciar la respiración artificial boca a boca. El oxígeno debe ser administrado solamente por personal entrenado.
- Continuar la respiración artificial boca a boca hasta que el médico lo aconseje.
- Tratar de identificar el vapor venenoso. Si se trata de cloro, hidrógeno sulfuro, hidrógeno cianuro, fosgeno u otros gases altamente tóxicos, debe usarse el tipo adecuado de máscara para gases durante el tiempo del rescate del accidentado. Si la máscara disponible no es la apropiada, el rescatador debe contener la respiración durante todo el tiempo que esté en contacto con los vapores venenosos.

5.5. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno o yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.6. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.7. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapan la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado o dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

5.8. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
- Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato a los servicios médico de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Utilizar la ducha de seguridad.

7. PROTOCOLO PARA DERRAMES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

- En el instante del derrame.
- Solicitar ayuda a coordinación de laboratorios.
- Alerta a todas las personas que podrían estar en riesgo para evitar que ellos se expongan al peligro y así minimizar su propagación.
- Utilice los elementos de protección personal.
- Evite el contacto directo con la sustancia derramada.
- Limite al máximo personal no indispensable del laboratorio, hasta que se restablezca la situación de normalidad.
- Atienda a las personas que puedan haberse afectado.
- Localice el origen del derrame.
- Identifique la sustancia derramada. (Etiqueta del envase), estableciendo los riesgos.
- Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición seguro eliminando las fugas.

8. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber

9. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

10. FUNCIONES

3tem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none">- Dictar las pr3cticas asignadas en el laboratorio.- Velar por el correcto desempe1o de los estudiantes en el laboratorio- Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de pr3cticas.- Comunicar al T3pico cualquier emergencia que requiera atenci3n m3dica primaria.- Comunicar a Soporte T3cnico las fallas en los equipos de c3mputo existentes en los laboratorios.- Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las pr3cticas.- Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de pr3ctica o director de carrera.- Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las pr3cticas.- Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las pr3cticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none">- Verificar la correcta operatividad de equipos el3ctricos, luminarias y tomas de corriente.- Comunicar oportunamente a la Secretar3a Acad3mica cualquier trabajo de refacci3n que se realice en los laboratorios.- Prevenir fallas en equipos el3ctricos.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none">- Se1alazar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros.- Difundir los protocolos a la Jefatura de Administraci3n de Ambientes para su publicaci3n en el Campus Virtual.- Revisar peri3dicamente la matriz IPERC de los laboratorios.- Verificar la ergonom3a de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes.- Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres.- Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Revisar peri3dicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo.- Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulaci3n de producto de limpieza en los laboratorios y talleres.- Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gesti3n de residuos, el uso de tachos de color, gesti3n de residuos de acuerdo a su clasificaci3n, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.

4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">- Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas.- Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none">- Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios.- No comer o beber dentro de los laboratorios.- No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado.- No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<p>Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes.</p> <p>Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios.</p> <p>Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento.</p> <p>Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes.</p> <p>Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios.</p> <p>Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios.</p> <p>Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes.</p> <p>Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera.</p> <p>Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios.</p> <p>Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos.</p> <p>Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.</p>

11. CONTENEDORES SEG3N TIPO DE RESIDUO

3tem	Contenedor	Funci3n
1	Negro	- Eliminaci3n de residuos s3lidos no aprovechables en general. - Eliminaci3n de residuos org3nicos.
2	Verde	- Eliminaci3n de residuos aprovechables: material de vidrio roto, vasos, bikers, probetas etc.
3	Contenedores rotulados (CRETI)	- Eliminaci3n de residuos peligrosos: Los residuos de reactivos qu3micos l3quidos o s3lidos, ser3n recolectados en contenedores rotulados seg3n la caracter3stica fisicoqu3mica (corrosivo, reactivo, explosivo, t3xico ambiental e inflamable) del residuo.

- Nota: Los residuos RAEES ser3n gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposici3n final de RAEE de la UA.

12. EQUIPOS DE PROTECCI3N PERSONAL

3tem	Cargo	EPP
1	Docente	- Mandil de algod3n. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos qu3micos) - Guantes (en caso de uso de reactivos qu3micos)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcci3n: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcci3n: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none">- Casco de Seguridad (de ser necesario).- Mascarilla (en caso de polvo).- Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario).- Guantes multiflex.- Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none">- Mandil de algodón.- Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos)- Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Mandil de algodón.- Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos)- Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)

13. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín- Uso de bata- Números de emergencia- Uso de guantes- Uso de lentes de seguridad

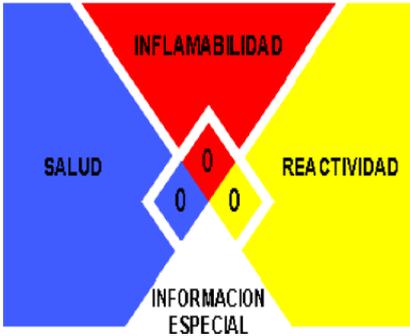
ALMACENAMIENTO SEGURO

	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

E EXPLOSIVO	O COMBURENTE	F+ EXTREMADAMENTE INFLAMABLE	F FÁCILMENTE INFLAMABLE	T+ MUY TÓXICO
T TÓXICO	Xn NO CIVO	C CORROSIVO	Xi IRRITANTE	N PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

- N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL **SALUD**
- N.º CUADRO DERECHO AMARILLO **REACTIVIDAD**
- N.º CUADRO SUPERIOR ROJO **INFLAMABILIDAD**
- N.º CUADRO INFERIOR BLANCO **INFORMACION ESP.**



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

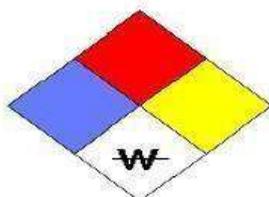
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

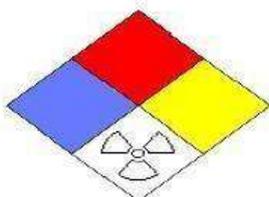
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

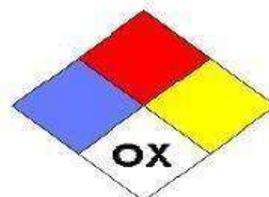
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua.
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4.



EVITE LA UTILIZACION DE AGUA



RADIOACTIVO



OXIDANTE

Fuente: Manual de Difusión Técnica N 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú.



**Inflamable
Flammable
Inflammable**



**F Nocivo
Harmful
Nocif**



**Xn Muy Tóxico
Very Toxic
Très Toxique**



Actuación en caso de derrame de un producto inflamable, Xn, T o Tn.

Elimine la fuente de Ignición de la zona.

Evacue la zona afectada por el derrame y comuníquese con el personal de laboratorio.

Utilice los equipos de protección individual correspondientes.

Adsorba el líquido derramado con un material lo más inerte posible, vermiculita arena, etc.

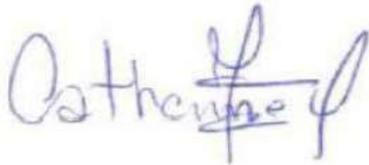
Descontamine bien toda la zona con agua y jabón.

Eche todo el material, con el que se ha absorbido el líquido derramado, en un recipiente resistente a la sustancia y cierre herméticamente.

Etiquete el recipiente con la sustancia que contiene y trátelo como un residuo peligroso.

Elaborado por:

Catherine Fernández Torres
Jefe de Administración de
Ambientes



Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SSOMA



Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en las actividades en el Laboratorio de Biología Celular y Microbiología, código SL01LA32 y SL01LA33, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados por un docente responsable.
- Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- El uso de bata de algodón es obligatorio, y los guantes y lentes deben utilizarse durante las prácticas.
- Uso de vestimenta apropiada zapatos cerrados, de tacón bajo, evitar llevar minifalda o pantalón corto, recoger el cabello.
- Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- Evite emplear cosméticos y lentes de contacto en el laboratorio, estos pueden absorber sustancias químicas.
- Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- En caso de manipular compuestos químicos se contaminan los guantes, no se puede contestar teléfonos, manipular lápices u otros elementos que puedan reaccionar.
- Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- En caso de derramar líquidos en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, o personal de laboratorio, quien tomará las medidas correctivas considerando las características fisicoquímicas de este.
- Consultar las fichas de seguridad de los productos químicos (**MSDS**) y no alterar las etiquetas de envases
- No inhalar, probar u oler productos químicos.
- Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- No utilizar equipos o elementos químicos sin haber recibido previamente, una capacitación de sus características fisicoquímicas.
- En caso de experimentar con vapores o gases use la campana de extracción
- Nunca trabajar con materiales inflamables, solventes u otros con el mechero encendido.
- El almacenamiento debe considerar las incompatibilidades químicas.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- Los visitantes, sin importar la razón de su visita deben estar autorizados antes de entrar al laboratorio, y dependiendo de la actividad que vayan a realizar, deben utilizar obligatoriamente bata y elementos de protección personal.
- Las heridas, cortes y el contacto con productos químicos que ocurran en el laboratorio deben ser comunicados al docente y al responsable del laboratorio. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Manipulación de Sustancias Químicas	Exposición al PQ / Incendio y/o explosión
Manejo, almacenamiento o transporte de Sustancias Químicas	
Gas Natural	Incendio
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente requerir urgente atención médica e indicar con detalle el hecho concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LA PIEL:

Por ácidos

- Cortar lo más rápidamente posible la ropa empapada por el ácido.
- Echar abundante agua a la parte afectada.
- Neutralizar la acidez de la piel con sodio bicarbonato durante 15 ó 20 m. Quitar el exceso de pasta, secar y cubrir la piel con ungüento de óleo-calcáreo o similar.

Por álcalis

- Aplicar agua abundante y aclarar con ácido bórico solución saturada o ácido acético solución al 1%. Secar. Cubrir la parte afectada con pomada de ácido tánico.

Por halógenos

- Echarse inmediatamente un chorro de amonio hidróxido 20%. Seguidamente lavarse con agua. Secarse y finalmente poner linimento óleo-calcáreo o similar.

Por sustancias reductoras

- Aplicar una compresa de potasio permanganato solución al 0'1%. Secar. Espolvorear con sulfamida en polvo y vendar.

Por otros productos químicos

- Echar agua abundante en la parte afectada y lavar bien con agua y jabón.

5.2. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LOS OJOS.**Por ácidos, álcalis, halógenos u otros**

- Inmediatamente después del accidente irrigar los dos ojos con grandes cantidades de agua en el aditamento lavaojos de la ducha de seguridad.
- Mantener los ojos abiertos. Si es necesario cogiendo los párpados y estirándose hacia el exterior, manteniéndolos separados de tal modo que el agua penetre debajo de los párpados. Continuar con la irrigación por lo menos durante 14 minutos.
- A continuación, lavar los ojos con sodio bicarbonato solución al 1% con ayuda del lavaojos, renovando la solución un par o tres veces, y dejar en contacto durante 5 minutos.

5.3. EN CASO DE INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS (INTOXICACIÓN)

- Antes de cualquier actuación concreta: REQUERIMIENTO URGENTE DE ATENCIÓN MÉDICA.
- Retirar el agente nocivo del contacto con el paciente.
- Si el paciente se encuentra inconsciente ponerlo en posición inclinada, con la cabeza de lado y sacarle la lengua hacia adelante.
- No darle a ingerir nada por la boca ni inducirlo al vómito.
- Mantenerlo caliente (taparlo con una manta).
- Si el paciente está consciente, mantenerlo caliente (taparlo con una manta) y recostado.
- Estar preparado para practicar la respiración artificial boca a boca.
- No dejarlo jamás solo.
- No dar bebida alcohólica precipitadamente sin conocer la identidad del veneno. El alcohol en la mayoría de veces aumenta la absorción de algunos venenos.
- Obtener atención médica tan pronto como sea posible.

Ácidos corrosivos

- No provocar vómito.
- No dar a ingerir sodio carbonato ni bicarbonato.
- Administrar leche de magnesia en grandes cantidades.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Álcalis corrosivos

- No provocar vómito.
- Administrar abundantes tragos de ácido acético solución al 1%.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Metanol

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 1 vaso de agua con 2 cucharadas soperas de sodio bicarbonato.

Plomo y sus compuestos

- Administrar 1 vaso de agua templada con 2 cucharadas soperas (no más de 30 g) de magnesio sulfato 7-hidrato o sodio sulfato 10-hidrato.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.

- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- Después de algún tiempo de haber vomitado, administrar medio vaso de agua con 15 a 30 g (no más) de magnesio sulfato 7-hidrato y dejarlo en el estómago.

Yodo

- Administrar una cucharada de sodio Tiosulfato 5-hidrato en 1 vaso de agua y luego lechada de magnesia, como máximo 30 g de agua.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente. Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Ingestión de otros productos químicos o cuando se desconozca la identidad de la sustancia ingerida.

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte. Ácido tánico 1 parte).

5.4. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Llevar al paciente al aire fresco inmediatamente. Obtener atención médica tan pronto sea posible.
- Al primer síntoma de dificultad respiratoria, iniciar la respiración artificial boca a boca. El oxígeno debe ser administrado solamente por personal entrenado.
- Continuar la respiración artificial boca a boca hasta que el médico lo aconseje.
- Tratar de identificar el vapor venenoso. Si se trata de cloro, hidrógeno sulfuro, hidrógeno cianuro, fosgeno u otros gases altamente tóxicos, debe usarse el tipo adecuado de máscara para gases durante el tiempo del rescate del accidentado. Si la máscara disponible no es la apropiada, el rescatador debe contener la respiración durante todo el tiempo que esté en contacto con los vapores venenosos.

5.5. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno o yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.6. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.7. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado o dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

5.8. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
- Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.

- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato a los servicios médico de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Utilizar la ducha de seguridad.

7. PROTOCOLO PARA DERRAMES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

- En el instante del derrame.
- Solicitar ayuda a coordinación de laboratorios.
- Alerta a todas las personas que podrían estar en riesgo para evitar que ellos se expongan al peligro y así minimizar su propagación.
- Utilice los elementos de protección personal.
- Evite el contacto directo con la sustancia derramada.
- Limite al máximo personal no indispensable del laboratorio, hasta que se restablezca la situación de normalidad.
- Atienda a las personas que puedan haberse afectado.
- Localice el origen del derrame.
- Identifique la sustancia derramada. (Etiqueta del envase), estableciendo los riesgos.
- Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición seguro eliminando las fugas.

8. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

9. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

10. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

11. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos noaprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Verde	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos aprovechables: material de vidrio roto, vasos, bikers, probetas etc.
3	Contenedores rotulados (CRETI)	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos peligrosos: Los residuos de reactivos químicos líquidos o sólidos, serán recolectados en contenedores rotulados según la característica fisicoquímica (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental e inflamable) del residuo.

- Nota: Los residuos RAEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.



12. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	<p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)

13. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín- Uso de bata- Números de emergencia- Uso de guantes- Uso de lentes de seguridad

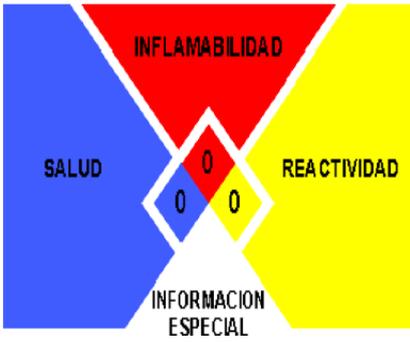
ALMACENAMIENTO SEGURO

	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

E EXPLOSIVO	O COMBURENTE	F+ EXTREMADAMENTE INFLAMABLE	F FÁCILMENTE INFLAMABLE	T+ MUY TÓXICO
T TÓXICO	Xn NOCIÓN	C CORROSIVO	Xi IRRITANTE	N PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

- N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL **SALUD**
- N.º CUADRO DERECHO AMARILLO **REACTIVIDAD**
- N.º CUADRO SUPERIOR ROJO **INFLAMABILIDAD**
- N.º CUADRO INFERIOR BLANCO **INFORMACION ESP.**



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

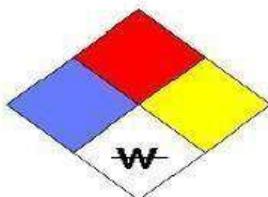
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

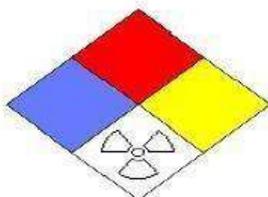
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

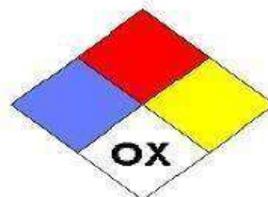
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua.
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4.



EVITE LA UTILIZACION DE AGUA



RADIATIVO



OXIDANTE

Fuente: Manual de Difusión Técnica N 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú.



Inflamable
Flammable
Inflammable



F Nocivo
Harmful
Nocif



Xn Muy Tóxico
Very Toxic
Très Toxique

Actuación en caso de derrame de un producto inflamable, Xn, T o Tn.

Elimine la fuente de Ignición de la zona.

Evacue la zona afectada por el derrame y comuníquese con el personal de laboratorio.

Utilice los equipos de protección individual correspondientes.

Adsorba el líquido derramado con un material lo más inerte posible, vermiculita arena, etc.

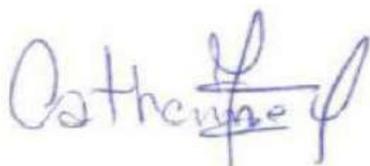
Descontamine bien toda la zona con agua y jabón.

Eche todo el material, con el que se ha absorbido el líquido derramado, en un recipiente resistente a la sustancia y cierre herméticamente.

Etiquete el recipiente con la sustancia que contiene y trátelo como un residuo peligroso.

Elaborado por:

Catherine Fernández Torres
Jefe de Administración de
Ambientes



Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SSOMA



Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en la Estación Meteorológica, código SL01LA34, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso.
- Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- No comer, ni beber en el laboratorio.
- El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgos.
- En el caso de experiencias con electricidad se deberá tener los cuidados que están sean con voltajes y corrientes controladas.
- No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como extintores, botiquines y salida de laboratorios.
- No se puede bloquear las salidas de laboratorios.
- No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, una capacitación de su uso.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes producidas en el Laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- El acceso al laboratorio para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.
- Se deben respetar las recomendaciones y advertencias indicadas en las señaléticas ubicadas en la parte frontal del laboratorio.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD ESTACIÓN METEOROLÓGICA	Código: GL-IN-34 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indicar cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema unguento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópicó de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.3. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado.
- No dar bebidas ni alimentos.
- No dejar solo al accidentado.

5.4. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
- Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.
- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato al tópicó de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD ESTACIÓN METEOROLÓGICA	Código: GL-IN-34 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.



3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal del laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. <p>Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.</p>
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD ESTACIÓN METEOROLÓGICA	Código: GL-IN-34 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.
---	--	--

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos.

- Nota: Los residuos RAEEs serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Mandil de algodón.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo (en caso de construcción). - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad (en caso de construcción). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Uniforme de Seguridad. - Protectores auditivos (en caso de construcción). - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	En caso de construcción: <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos

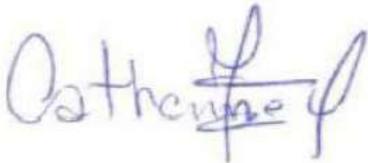


	PROTOCOLO DE SEGURIDAD ESTACIÓN METEOROLÓGICA	Código: GL-IN-34 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Zapatos de seguridad. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario)
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Números de emergencia

Elaborado por: Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes 	Revisado por: Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA 	Aprobado por: Anthony Alfaro Acuña Gerente General 
--	---	--



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades desarrolladas en el Laboratorio de Morfología y Función, código SL01LA38 en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso y los autorizados por un docente responsable.
- Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón, los mandiles de laboratorio se abotonan hasta arriba, los mandiles no deben usarse fuera del laboratorio para evitar contaminaciones, usar zapatos cerrados.
- En carreras de Salud: Usar el uniforme indicado por la carrera, guantes y mascarillas durante las prácticas. Mantener las uñas cortas.
- Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- Los materiales residuales y desechos, incluyendo residuos biológicos y comunes, deben depositarse en recipientes clasificados y claramente identificados, para ser retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Uso seguro y responsable de bisturíes, cuchillas y otros elementos cortantes, y disposición adecuada de objetos punzocortantes.
- Las heridas y cortes producidas en el laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- El acceso al taller para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN	Código: GL-IN-35 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Manipulación de objetos punzocortantes (como bisturís, tijeras, agujas)	Cortes, pinchazos, heridas profundas, posibles infecciones.
Exposición a agentes biológicos (Agujas)	Infecciones, enfermedades contagiosas, reacciones alérgicas
Exposición a agentes biológicos (Virus)	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indicar cuanto detalle concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN	Código: GL-IN-35 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.

- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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 esta inconsciente, despeje el área.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN	Código: GL-IN-35 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.



 Autónoma <small>Universidad Autónoma del Perú</small>		PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN	Código: GL-IN-35 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. 	
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios. 	
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias. 	
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado - para las prácticas de laboratorio. 	



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN	Código: GL-IN-35 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos peligrosos: Que representan riesgo para la salud como material o muestras biocontaminado.
3	Contenedores rotulados (CRETI)	<ul style="list-style-type: none"> - Los residuos de reactivos químicos líquidos o sólidos, serán recolectados en contenedores rotulados según la característica fisicoquímica (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental e inflamable) del residuo.

Nota: Los residuos RAEEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas)
2	Jefatura de Obras y Proyectos del Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento y Servicios Generales	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Zapatos de seguridad. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario)



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN	Código: GL-IN-35 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas)

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Uso de Bata - Números de emergencia



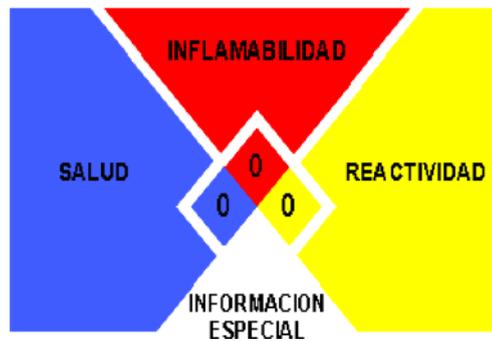
ALMACENAMIENTO SEGURO

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

E	O	F+	F	T+
				
EXPLOSIVO	COMBURENTE	EXTREMAMENTE INFLAMABLE	FÁCILMENTE INFLAMABLE	MUY TÓXICO
T	X_n	C	X₁	N
				
TÓXICO	NOCIVO	CORROSIVO	IRRITANTE	PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

- N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL **SALUD**
- N.º CUADRO DERECHO AMARILLO **REACTIVIDAD**
- N.º CUADRO SUPERIOR ROJO **INFLAMABILIDAD**
- N.º CUADRO INFERIOR BLANCO **INFORMACION ESP.**

CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

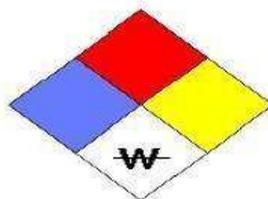
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

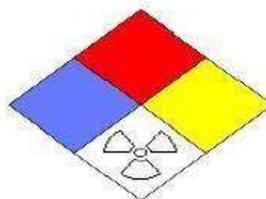
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

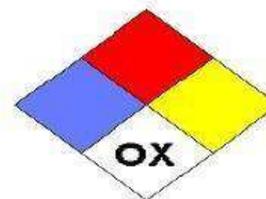
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua.
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4.



EVITE LA UTILIZACION DE AGUA

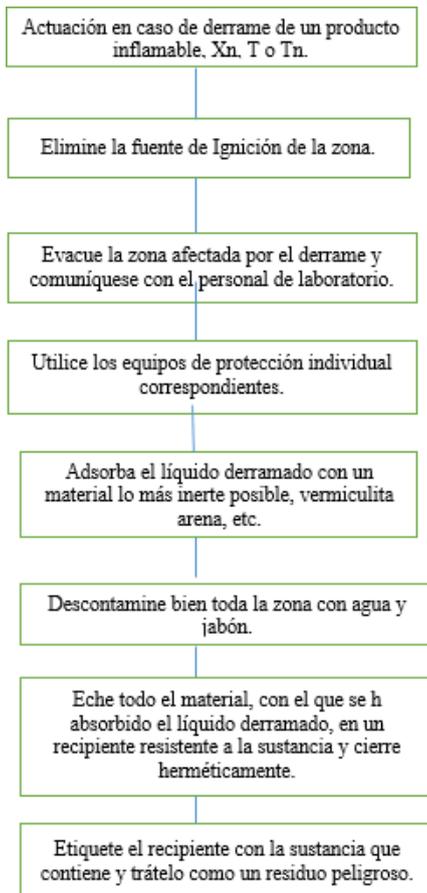


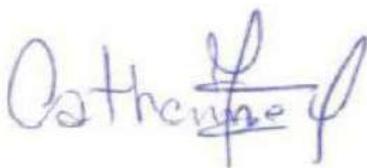
RADIATIVO



OXIDANTE

Fuente: Manual de Difusión Técnica N 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú



<p>Elaborado por:</p> <p>Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p>Revisado por:</p> <p>Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p>Aprobado por:</p> <p>Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	--	---

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD SALA DE PROCEDIMIENTOS COMPLEJOS	Código: GL-IN-36 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades desarrolladas en la Sala de Procedimientos Complejos, código SL01LA39 en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- b. El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso y los autorizados por un docente responsable.
- c. Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- d. Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón, los mandiles de laboratorio se abotonan hasta arriba, los mandiles no deben usarse fuera del laboratorio para evitar contaminaciones, usar zapatos cerrados.
- e. En carreras de Salud: Usar el uniforme indicado por la carrera, guantes, cofia y mascarillas durante las prácticas. Mantener las uñas cortas.
- f. Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- g. Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- h. Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- i. Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- j. Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- k. No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- l. Los materiales residuales y desechos, incluyendo residuos biológicos y comunes, deben depositarse en recipientes clasificados y claramente identificados, para ser retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- m. Uso seguro y responsable de bisturíes, cuchillas y otros elementos cortantes, y disposición adecuada de objetos punzocortantes.
- n. Las heridas y cortes producidas en el laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- o. Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- p. El acceso al taller para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD SALA DE PROCEDIMIENTOS COMPLEJOS	Código: GL-IN-36 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Manipulación de Producto Químico	Exposición / Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Almacenamiento de Producto Químico	Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Manipulación de objetos punzocortantes (como bisturís, tijeras, agujas)	Cortes, pinchazos, heridas profundas, posibles infecciones.
Exposición a agentes biológicos (Agujas)	Infecciones, enfermedades contagiosas, reacciones alérgicas
Exposición a agentes biológicos (Virus)	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indicar cuanto detalle concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.3 EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las raspaduras dejan 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.

- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitarlos daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 acudiría al tópico de la Universidad.

5.4 EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD SALA DE PROCEDIMIENTOS COMPLEJOS	Código: GL-IN-36 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	--	---

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.



3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.

7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.
----------	--	--

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos peligrosos: Que representan riesgo para la salud como material o muestras biocontaminado.
3	Contenedores para punzocortantes	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación segura de objetos punzocortantes, como agujas, bisturíes, y lancetas. - Prevención de accidentes y exposición a agentes infecciosos. - Disposición de residuos que presentan riesgo de cortaduras o pinchazos.

Nota: Los residuos RAEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

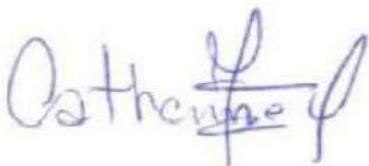
11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas) - Cofia (en caso de uso de prácticas) - Mascarillas (en caso de uso de prácticas)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	En caso de construcción: <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento y Servicios Generales	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Zapatos de seguridad. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario)
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas) - Cofia (en caso de uso de prácticas) - Mascarillas (en caso de uso de prácticas)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas) - Cofia (en caso de uso de prácticas) - Mascarillas (en caso de uso de prácticas)

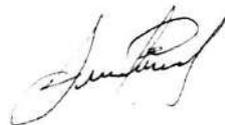
12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	- Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Uso de Bata - Números de emergencia

Elaborado por:

Catherine Fernández Torres
Jefe de Administración de
Ambientes

Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SSOMA

Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD HOSPITAL SIMULADO	Código: GL-IN-39 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades desarrolladas en el Hospital Simulado, código SL01LA42 en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- b. El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso y los autorizados por un docente responsable.
- c. Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- d. Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón, los mandiles de laboratorio se abotonan hasta arriba, los mandiles no deben usarse fuera del laboratorio para evitar contaminaciones, usar zapatos cerrados.
- e. En carreras de Salud: Usar el uniforme indicado por la carrera, guantes, cofia y mascarillas durante las prácticas. Mantener las uñas cortas.
- f. Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- g. Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- h. Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- i. Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- j. Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- k. No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- l. Los materiales residuales y desechos, incluyendo residuos biológicos y comunes, deben depositarse en recipientes clasificados y claramente identificados, para ser retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- m. Uso seguro y responsable de bisturíes, cuchillas y otros elementos cortantes, y disposición adecuada de objetos punzocortantes.
- n. Las heridas y cortes producidas en el laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- o. Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- p. El acceso al taller para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD HOSPITAL SIMULADO	Código: GL-IN-39 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Manipulación de objetos punzocortantes (como bisturís, tijeras, agujas)	Cortes, pinchazos, heridas profundas, posibles infecciones.
Exposición a agentes biológicos (Agujas)	Infecciones, enfermedades contagiosas, reacciones alérgicas
Exposición a agentes biológicos (Virus)	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indicar cuanto detalle concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD HOSPITAL SIMULADO	Código: GL-IN-39 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.

- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. PROTOCOLO A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD HOSPITAL SIMULADO	Código: GL-IN-39 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
Línea 113	113	

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director decarrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.



 Autónoma <small>Universidad Autónoma del Perú</small>		PROTOCOLO DE SEGURIDAD HOSPITAL SIMULADO	Código: GL-IN-39 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. 	
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios. 	
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias. 	
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado - para las prácticas de laboratorio. 	



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD HOSPITAL SIMULADO	Código: GL-IN-39 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos peligrosos: Que representan riesgo para la salud como material o muestras biocontaminado.
3	Contenedores para punzocortantes	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación segura de objetos punzocortantes, como agujas, bisturíes, y lancetas. - Prevención de accidentes y exposición a agentes infecciosos. - Disposición de residuos que presentan riesgo de cortaduras o pinchazos.

Nota: Los residuos RAEEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas) - Cofia (en caso de uso de prácticas) - Mascarillas (en caso de uso de prácticas)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	<p>En caso de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaleco - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.

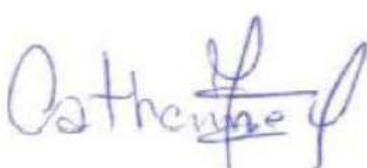


	PROTOCOLO DE SEGURIDAD HOSPITAL SIMULADO	Código: GL-IN-39 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

4	Personal de Mantenimiento y Servicios Generales	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Zapatos de seguridad. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario)
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas) - Cofia (en caso de uso de prácticas) - Mascarillas (en caso de uso de prácticas)
7	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas) - Cofia (en caso de uso de prácticas) - Mascarillas (en caso de uso de prácticas)

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Uso de Bata - Números de emergencia

<p style="text-align: center;">Elaborado por:</p> <p style="text-align: center;">Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p style="text-align: center;">Revisado por:</p> <p style="text-align: center;">Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p style="text-align: center;">Aprobado por:</p> <p style="text-align: center;">Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
---	---	--



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia profesores y estudiantes en las actividades en la Sala de Habilidades, código SL01LA40, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- b. Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- c. El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso y los autorizados por un docente responsable.
- d. Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- e. Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón, los mandiles de laboratorio se abotonan hasta arriba, los mandiles no deben usarse fuera del laboratorio para evitar contaminaciones, usar zapatos cerrados.
- f. En carreras de Salud: Usar el uniforme indicado por la carrera, guantes, cofia y mascarillas durante las prácticas. Mantener las uñas cortas.
- g. Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- h. Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- i. Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- j. Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- k. Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- l. No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- m. Los materiales residuales y desechos, incluyendo residuos biológicos y comunes, deben depositarse en recipientes clasificados y claramente identificados, para ser retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- n. Uso seguro y responsable de bisturíes, cuchillas y otros elementos cortantes, y disposición adecuada de objetos punzocortantes.
- o. Las heridas y cortes producidas en el laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- p. Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- q. El acceso al taller para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obst3culos dentro del 3rea de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensi3n	Electrocuci3n
Tomacorrientes en mal estado	
Visualizaci3n de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Manipulaci3n de objetos punzocortantes (como bistur3s, tijeras, agujas)	Cortes, pinchazos, heridas profundas, posibles infecciones.
Exposici3n a agentes biol3gicos (Agujas)	Infecciones, enfermedades contagiosas, reacciones al3rgicas
Exposici3n a agentes biol3gicos (Virus)	Exposici3n a agentes biol3gicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCI3N M3DICA e indicar cuanto detalle concierne al mismo. S3lo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podr3n seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuaci3n se describen. Despu3s de estos primeros auxilios ser3 necesaria la asistencia m3dica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes peque1os y las raspaduras dejan de sangrar por s3 mismos. Si no lo hacen, hay que presionar suavemente sobre ellos con una tela limpia o con un vendaje. Se contin3a 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 da1ar o desplazar el co3gulo que se est3 formando y hacer que vuelva a sangrar. Si la sangre brota o contin3a saliendo despu3s de la presi3n continua, busca asistencia m3dica.
- Limpiar la herida. Lavar con agua limpia. El jab3n puede irritar la herida reci3n hecha. Si la suciedad o los residuos contin3an estando en la herida despu3s del lavado, utiliza unas pinzas que hayan sido limpiadas con alcohol para eliminar las part3culas. Si los residuos todav3a contin3an, consulta a tu m3dico. Una limpieza afondo reduce el riesgo de infecciones y de t3tanos. Utiliza jab3n y una toallita para limpiar el 3rea alrededor de la herida. No es necesario utilizar per3xido de hidr3geno, yodo o un limpiador que contenga yodo
- Aplicar un antibi3tico, despu3s de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema
- Ungüento antibi3tico para ayudar a mantener la superficie h3meda. Estos productos no har3n que la herida se cure m3s r3pidamente, pero pueden prevenir las

infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.

- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106

Línea 113

113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none">- Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio.- Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio- Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas.- Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria.- Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios.- Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas.- Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera.- Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas.- Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en la sala.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none">- Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y toma de corriente.- Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios.- Prevenir fallas en equipos eléctricos.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none">- Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros.- Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual.- Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios.- Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes.- Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en la sala.- Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo.- Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en la sala.- Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.

4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	- Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Rojo	- Eliminación de residuos peligrosos: Que representan riesgo para la salud como material o muestras biocontaminado.
3	Contenedores para punzocortantes	- Eliminación segura de objetos punzocortantes, como agujas, bisturís, y lancetas. - Prevención de accidentes y exposición a agentes infecciosos. - Disposición de residuos que presentan riesgo de cortaduras o pinchazos.

Nota: Los residuos RAEEs serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

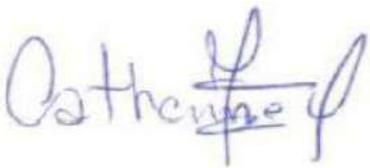
Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas) - Cofia (en caso de uso de prácticas) - Mascarillas (en caso de uso de prácticas)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento y Servicios Generales	- Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Zapatos de seguridad. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario)
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	- Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas) - Cofia (en caso de uso de prácticas) - Mascarillas (en caso de uso de prácticas)
7	Estudiantes	- Mandil de algodón o Uniforme. - Guantes (en caso de uso de prácticas) - Cofia (en caso de uso de prácticas) - Mascarillas (en caso de uso de prácticas)

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD SALA DE HABILIDADES	Código: GL-IN-40 Versión: 03 Fecha: 21/08/2024
---	---	---

4	Personal de Mantenimiento y Servicios Generales	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo - Guantes de jebe - Mascarilla para polvo - Zapatos de seguridad. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario)
---	---	--

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Números de emergencia

Elaborado por: Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes 	Revisado por: Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA 	Aprobado por: Anthony Alfaro Acuña Gerente General 
---	---	--



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el Laboratorio de Mecatrónica y Robótica, código SL01LA43, en la sede del campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Los equipos de cómputo deben tener condiciones de movilidad suficiente, para permitir el ajuste hacia el trabajador.
- Los monitores deben tener protección contra reflejos, parpadeos y deslumbramientos; y estar ubicados de tal forma que la parte superior se encuentre ubicada a la misma altura que los ojos, a una distancia no superior del alcance de los brazos, antebrazos y manos extendidas, tomada cuando la espalda está apoyada en el respaldar de la silla.
- El teclado debe ser independiente y tener la movilidad que permita adaptarse a las tareas a realizar y en el mismo plano que el ratón.
- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados durante los intermedios de clase.
- Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- El uso de bata de algodón es obligatorio.
- No comer, ni beber en el laboratorio.
- El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- Identificar la ubicación de los elementos de seguridad, extintores y salida entre otros.
- No se puede bloquear la salida de los laboratorios.
- No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- En el caso de experiencias con electricidad se deberá tener los cuidados que están sean con voltajes y corrientes controladas.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes producidas en el laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- El acceso al taller para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Equipos de robótica	Atrapamiento
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indica cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, busca asistencia médica en el tópicó de la universidad.
- 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema unguento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos unguentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el unguento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios ubicada en el exterior del laboratorio.
- Utilizar los extintores y revisar periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- Si se permitiera retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113



9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> -Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. -Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio -Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. -Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. -Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. -Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. -Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. -Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. -Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> -Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. -Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. -Prevenir fallas en equipos eléctricos. -Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> -Señalar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. -Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. -Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. -Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. -Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. -Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. -Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. -Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. -Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.

4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.



10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	- Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.

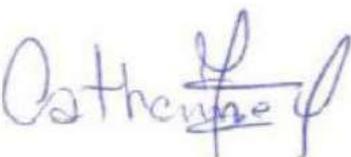
- Nota: Los residuos RAES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento y disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Mandil de algodón
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	- Mandil de algodón.
7	Estudiantes	- Mandil de algodón.

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín

Elaborado por: Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes 	Revisado por: Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA 	Aprobado por: Anthony Alfaro Acuña Gerente General 
---	---	--

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades en el Laboratorio De Biomecánica y Sistemas Biomédicos, código SL01LA44, en la sede del campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a) Los equipos de cómputo deben tener condiciones de movilidad suficiente, para permitir el ajuste hacia el trabajador.
- b) Los monitores deben tener protección contra reflejos, parpadeos y deslumbramientos; y estar ubicados de tal forma que la parte superior se encuentre ubicada a la misma altura que los ojos, a una distancia no superior del alcance de los brazos, antebrazos y manos extendidas, tomada cuando la espalda está apoyada en el respaldar de la silla.
- c) El teclado debe ser independiente y tener la movilidad que permita adaptarse a las tareas a realizar y en el mismo plano que el ratón.
- d) El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados durante los intermedios de clase.
- e) Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- f) El uso de bata de algodón es obligatorio.
- g) No comer, ni beber en el laboratorio.
- h) El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- i) No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- j) Identificar la ubicación de los elementos de seguridad, extintores y salida entre otros.
- k) No se puede bloquear la salida de los laboratorios.
- l) No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, capacitación sobre su uso. Además, el uso de equipos debe ser autorizado por el docente.
- m) En el caso de experiencias con electricidad se deberá tener los cuidados que están sean con voltajes y corrientes controladas.
- n) Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- o) Las heridas y cortes producidas en el laboratorio serán comunicados al docente del curso y al responsable del laboratorio quien lo registrará haciendo constar todas las circunstancias; se atenderá el caso de acuerdo a lo establecido en el punto 5.1.
- p) Si una persona queda atrapada en un circuito eléctrico, corta la corriente antes de intentar liberarla. Si no es posible, utiliza un objeto aislante para liberarla, agarrándola por la ropa en lugar de su cuerpo, evitando especialmente las axilas si están húmedas. Sigue las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5.2.
- q) El acceso al taller para cualquier otro miembro de la comunidad universitaria deberá ser autorizado por el responsable del laboratorio. Asimismo, las actividades extracurriculares también deberán contar con autorización.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indica cuánto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, busca asistencia médica en el tópico de la universidad.
- 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios ubicada en el exterior del laboratorio.
- Utilizar los extintores y revisar periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- Si se permitiera retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> -Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. -Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio -Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. -Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. -Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. -Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. -Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. -Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. -Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> -Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. -Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. -Prevenir fallas en equipos eléctricos. -Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> -Señalar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. -Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. -Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. -Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. -Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. -Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. -Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. -Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. -Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. -Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. -Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. -Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none">- Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales.- Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios.- Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios.- Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios.- No comer o beber dentro de los laboratorios.- No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado.- No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none">- Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados.- Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios.- Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes.- Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios.- Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios.- Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes.- Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios.- Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos.- Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.



10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	- Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.

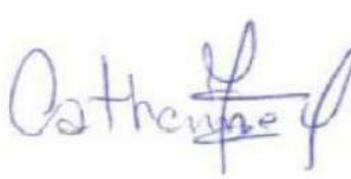
- Nota: Los residuos RAEEs serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento y disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	Mandil de algodón
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	- Mandil de algodón.
7	Estudiantes	- Mandil de algodón.

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín

<p>Elaborado por:</p> <p>Catherine Fernández Torres Jefe de Administración de Ambientes</p> 	<p>Revisado por:</p> <p>Jose Elera Guevara Supervisor SSOMA</p> 	<p>Aprobado por:</p> <p>Anthony Alfaro Acuña Gerente General</p> 
--	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en las actividades en el Laboratorio de Química Orgánica y Fitoquímica, código SL01LA47, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.
- Procedimiento Gestión de Residuos Peligrosos y Raee.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados por un docente responsable.
- Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- El uso de bata de algodón es obligatorio, y los guantes y lentes deben utilizarse durante las prácticas.
- Uso de vestimenta apropiada zapatos cerrados, de tacón bajo, evitar llevar minifalda o pantalón corto, recoger el cabello.
- Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- Evite emplear cosméticos y lentes de contacto en el laboratorio, estos pueden absorber sustancias químicas.
- Está prohibido comer o beber en el laboratorio.
- En caso de manipular compuestos químicos se contaminan los guantes, no se puede contestar teléfonos, manipular lápices u otros elementos que puedan reaccionar.
- Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- En caso de derramar líquidos en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, o personal de laboratorio, quien tomará las medidas correctivas considerando las características fisicoquímicas de este.
- Consultar las fichas de seguridad de los productos químicos (**MSDS**) y no alterar las etiquetas de envases
- No inhalar, probar u oler productos químicos.
- Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- No utilizar equipos o elementos químicos sin haber recibido previamente, una capacitación de sus características fisicoquímicas.
- En caso de experimentar con vapores o gases use la campana de extracción
- Nunca trabajar con materiales inflamables, solventes u otros con el mechero encendido.
- El almacenamiento debe considerar las incompatibilidades químicas.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- Los visitantes, sin importar la razón de su visita deben estar autorizados antes de entrar al laboratorio, y dependiendo de la actividad que vayan a realizar, deben utilizar obligatoriamente bata y elementos de protección personal.
- Las heridas, cortes y el contacto con productos químicos que ocurran en el laboratorio deben ser comunicados al docente y al responsable del laboratorio. Siga las indicaciones de acuerdo a lo establecido en el punto 5

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Manipulación de Producto Químico	Exposición / Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente requerir urgente atención médica e indicar con detalle el hecho concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LA PIEL:

Por ácidos

- Cortar lo más rápidamente posible la ropa empapada por el ácido.
- Echar abundante agua a la parte afectada.
- Neutralizar la acidez de la piel con sodio bicarbonato durante 15 ó 20 m. Quitar el exceso de pasta, secar y cubrir la piel con ungüento de óleo-calcáreo o similar.

Por álcalis

- Aplicar agua abundante y aclarar con ácido bórico solución saturada o ácido acético solución al 1%. Secar. Cubrir la parte afectada con pomada de ácido tánico.

Por halógenos

- Echarse inmediatamente un chorro de amonio hidróxido 20%. Seguidamente lavarse con agua. Secarse y finalmente poner linimento óleo-calcáreo o similar.

Por sustancias reductoras

- Aplicar una compresa de potasio permanganato solución al 0'1%. Secar. Espolvorear con sulfamida en polvo y vendar.

Por otros productos químicos

- Echar agua abundante en la parte afectada y lavar bien con agua y jabón.

5.2. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LOS OJOS.

Por ácidos, álcalis, halógenos u otros

- Inmediatamente después del accidente irrigar los dos ojos con grandes cantidades de agua en el aditamento lavaojos de la ducha de seguridad.
- Mantener los ojos abiertos. Si es necesario cogiendo los párpados y estirándose hacia el exterior, manteniéndolos separados de tal modo que el agua penetre debajo de los párpados. Continuar con la irrigación por lo menos durante 14 minutos.
- A continuación, lavar los ojos con sodio bicarbonato solución al 1% con ayuda del lavaojos, renovando la solución un par o tres veces, y dejar en contacto durante 5 minutos.

5.3. EN CASO DE INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS (INTOXICACIÓN)

- Antes de cualquier actuación concreta: REQUERIMIENTO URGENTE DE ATENCIÓN MÉDICA.
- Retirar el agente nocivo del contacto con el paciente.
- Si el paciente se encuentra inconsciente ponerlo en posición inclinada, con la cabeza de lado y sacarle la lengua hacia adelante.
- No darle a ingerir nada por la boca ni inducirlo al vómito.
- Mantenerlo caliente (taparlo con una manta).
- Si el paciente está consciente, mantenerlo caliente (taparlo con una manta) y recostado.
- Estar preparado para practicar la respiración artificial boca a boca.
- No dejarlo jamás solo.
- No dar bebida alcohólica precipitadamente sin conocer la identidad del veneno. El alcohol en la mayoría de veces aumenta la absorción de algunos venenos.
- Obtener atención médica tan pronto como sea posible.

Ácidos corrosivos

- No provocar vómito.
- No dar a ingerir sodio carbonato ni bicarbonato.
- Administrar leche de magnesia en grandes cantidades.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Álcalis corrosivos

- No provocar vómito.
- Administrar abundantes tragos de ácido acético solución al 1%.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Metanol

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 1 vaso de agua con 2 cucharadas soperas de sodio bicarbonato.

Plomo y sus compuestos

- Administrar 1 vaso de agua templada con 2 cucharadas soperas (no más de 30 g) de magnesio sulfato 7-hidrato o sodio sulfato 10-hidrato.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.

- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- Después de algún tiempo de haber vomitado, administrar medio vaso de agua con 15 a 30 g (no más) de magnesio sulfato 7-hidrato y dejarlo en el estómago.

Ingestión de otros productos químicos o cuando se desconozca la identidad de la sustancia ingerida.

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte. Ácido tánico 1 parte).

5.4. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Llevar al paciente al aire fresco inmediatamente. Obtener atención médica tan pronto sea posible.
- Al primer síntoma de dificultad respiratoria, iniciar la respiración artificial boca a boca. El oxígeno debe ser administrado solamente por personal entrenado.
- Continuar la respiración artificial boca a boca hasta que el médico lo aconseje.
- Tratar de identificar el vapor venenoso. Si se trata de cloro, hidrógeno sulfuro, hidrógeno cianuro, fosgeno u otros gases altamente tóxicos, debe usarse el tipo adecuado de máscara para gases durante el tiempo del rescate del accidentado. Si la máscara disponible no es la apropiada, el rescatador debe contener la respiración durante todo el tiempo que esté en contacto con los vapores venenosos.

5.5. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno o yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.6. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.7. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado o dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

5.8. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
- Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.



- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato a los servicios médico de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Utilizar la ducha de seguridad.

7. PROTOCOLO PARA DERRAMES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

- En el instante del derrame.
- Solicitar ayuda a coordinación de laboratorios.
- Alerta a todas las personas que podrían estar en riesgo para evitar que ellos se expongan al peligro y así minimizar su propagación.
- Utilice los elementos de protección personal.
- Evite el contacto directo con la sustancia derramada.
- Limite al máximo personal no indispensable del laboratorio, hasta que se restablezca la situación de normalidad.
- Atienda a las personas que puedan haberse afectado.
- Localice el origen del derrame.
- Identifique la sustancia derramada. (Etiqueta del envase), estableciendo los riesgos.
- Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición seguro eliminando las fugas.

8. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

9. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

10. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

11. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Verde	- Eliminación de residuos aprovechables: material de vidrio roto, vasos, bikers, probetas etc.

3	Contenedores rotulados (CRETI)	- Eliminación de residuos peligrosos: Los residuos de reactivos químicos líquidos y sólidos, serán recolectados en contenedores rotulados según la característica fisicoquímica (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental e inflamable) del residuo.
---	--------------------------------	--

- Nota: Los residuos RAEEs serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

12. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	- Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)
7	Estudiantes	- Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)

13. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none">- Riesgo eléctrico- Zona segura en caso de sismo- Salida- Extintor- Botiquín- Uso de bata- Números de emergencia- Uso de guantes- Uso de lentes de seguridad

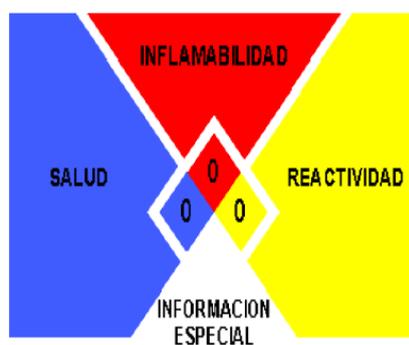
ALMACENAMIENTO SEGURO

	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

E EXPLOSIVO	O COMBURENTE	F+ EXTREMAMENTE INFLAMABLE	F FÁCILMENTE INFLAMABLE	T+ MUY TÓXICO
T TÓXICO	Xn NOCIÓN	C CORROSIVO	Xi IRRITANTE	N PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

- N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL SALUD
- N.º CUADRO DERECHO AMARILLO REACTIVIDAD
- N.º CUADRO SUPERIOR ROJO INFLAMABILIDAD
- N.º CUADRO INFERIOR BLANCO INFORMACION ESP.

CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

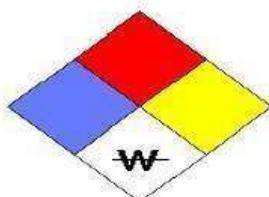
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

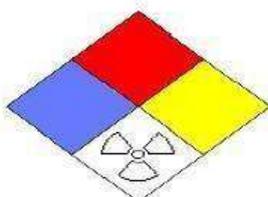
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

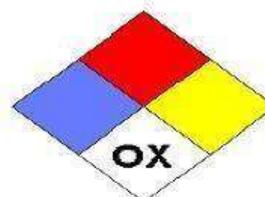
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua.
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4.



EVITE LA UTILIZACION DE AGUA



RADIATIVO



OXIDANTE

Fuente: Manual de Difusión Técnica N 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú.



Inflamable
Flammable
Inflammable



F Nocivo
Harmful
Nocif



Xn Muy Tóxico
Very Toxic
Très Toxique

T+

Actuación en caso de derrame de un producto inflamable, Xn, T o Tn.

Elimine la fuente de Ignición de la zona.

Evacue la zona afectada por el derrame y comuníquese con el personal de laboratorio.

Utilice los equipos de protección individual correspondientes.

Adsorba el líquido derramado con un material lo más inerte posible, vermiculita arena, etc.

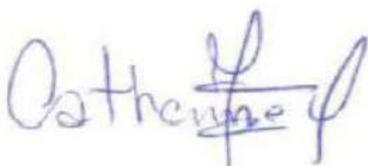
Descontamine bien toda la zona con agua y jabón.

Eche todo el material, con el que se ha absorbido el líquido derramado, en un recipiente resistente a la sustancia y cierre herméticamente.

Etiquete el recipiente con la sustancia que contiene y trátelo como un residuo peligroso.

Elaborado por:

Catherine Fernández Torres
Jefe de Administración de
Ambientes



Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SSOMA



Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en las actividades en el Laboratorio de Química Analítica, código SL01LA48, en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Mantener despejada las zonas de entrada, salida y circulación en el laboratorio.
- Ubicar elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, botiquines, entre otros.
- El uso de los elementos de protección personal como bata de algodón, gafas, guantes es *obligatorio*.
- Uso de vestimenta apropiada zapatos cerrados, de tacón bajo, evitar llevar minifalda o pantalón corto, recoger el cabello.
- Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- Evite emplear cosméticos y lentes de contacto en el laboratorio, estos pueden absorber sustancias químicas.
- No comer, ni beber en el laboratorio.
- En caso de manipular compuestos químicos se contamina los guantes, no se puede contestar teléfonos, manipular lápices u otros elementos que puedan reaccionar.
- Consultar las fichas de seguridad de los productos químicos (**MSDS**) y no alterar las etiquetas de envases
- No inhalar, probar u oler productos químicos.
- Después de las experiencias en laboratorio se deben lavar cuidadosamente las manos.
- Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- En caso de derramar líquidos en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, o personal de laboratorio, quien tomará las medidas correctivas considerando las características fisicoquímicas de este.
- Evite bromear o jugar en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- No utilizar equipos o elementos químicos sin haber recibido previamente, una capacitación de sus características fisicoquímicas.
- No se puede pipetear con la boca.
- En caso de experimentar con vapores o gases use la campana de extracción
- Nunca trabajar con materiales inflamables, solventes u otros con el mechero encendido.
- El almacenamiento debe considerar las incompatibilidades químicas.
- Está prohibido verter los líquidos corrosivos o alcalinos en los desagües.
- El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- Los visitantes, sin importar la razón de su visita deben estar autorizados antes de entrar al laboratorio, y dependiendo de la actividad que vayan a realizar, deben utilizar obligatoriamente bata y elementos de protección personal.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Manipulación de Producto Químico	Exposición / Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Materiales	Golpes / Cortes
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente requerir urgente atención médica e indicar con detalle el hecho concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LA PIEL:

Por ácidos

- Cortar lo más rápidamente posible la ropa empapada por el ácido.
- Echar abundante agua a la parte afectada.
- Neutralizar la acidez de la piel con sodio bicarbonato durante 15 ó 20 m. Quitar el exceso de pasta, secar y cubrir la piel con ungüento de óleo-calcáreo o similar.

Por álcalis

- Aplicar agua abundante y aclarar con ácido bórico solución saturada o ácido acético solución al 1%. Secar. Cubrir la parte afectada con pomada de ácido tánico.

Por halógenos

- Echarse inmediatamente un chorro de amonio hidróxido 20%. Seguidamente lavarse con agua. Secarse y finalmente poner linimento óleo-calcáreo o similar.

Por sustancias reductoras

- Aplicar una compresa de potasio permanganato solución al 0'1%. Secar. Espolvorear con sulfamida en polvo y vendar.

Por otros productos químicos

- Echar agua abundante en la parte afectada y lavar bien con agua y jabón.

5.2. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LOS OJOS.

Por ácidos, álcalis, halógenos u otros

- Inmediatamente después del accidente irrigar los dos ojos con grandes cantidades de agua en el aditamento lavaojos de la ducha de seguridad.
- Mantener los ojos abiertos. Si es necesario cogiendo los párpados y estirándose hacia el exterior, manteniéndolos separados de tal modo que el agua penetre debajo de los párpados. Continuar con la irrigación por lo menos durante 14 minutos.
- A continuación, lavar los ojos con sodio bicarbonato solución al 1% con ayuda del lavaojos, renovando la solución un par o tres veces, y dejar en contacto durante 5 minutos.

5.3. EN CASO DE INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS (INTOXICACIÓN)

- Antes de cualquier actuación concreta: REQUERIMIENTO URGENTE DE ATENCIÓN MÉDICA.
- Retirar el agente nocivo del contacto con el paciente.
- Si el paciente se encuentra inconsciente ponerlo en posición inclinada, con la cabeza de lado y sacarle la lengua hacia adelante.
- No darle a ingerir nada por la boca ni inducirlo al vómito.
- Mantenerlo caliente (taparlo con una manta).
- Si el paciente está consciente, mantenerlo caliente (taparlo con una manta) y recostado.
- Estar preparado para practicar la respiración artificial boca a boca.
- No dejarlo jamás solo.
- No dar bebida alcohólica precipitadamente sin conocer la identidad del veneno. El alcohol en la mayoría de veces aumenta la absorción de algunos venenos.
- Obtener atención médica tan pronto como sea posible.

Ácidos corrosivos

- No provocar vómito.
- No dar a ingerir sodio carbonato ni bicarbonato.
- Administrar leche de magnesia en grandes cantidades.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Álcalis corrosivos

- No provocar vómito.
- Administrar abundantes tragos de ácido acético solución al 1%.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Metanol

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada soperas de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 1 vaso de agua con 2 cucharadas soperas de sodio bicarbonato.

Plomo y sus compuestos

- Administrar 1 vaso de agua templada con 2 cucharadas soperas (no más de 30 g) de magnesio sulfato 7-hidrato o sodio sulfato 10-hidrato.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.

- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte: Ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- Después de algún tiempo de haber vomitado, administrar medio vaso de agua con 15 a 30 g (no más) de magnesio sulfato 7-hidrato y dejarlo en el estómago.

Gestión de otros productos químicos o cuando se desconozca la identidad de la sustancia ingerida.

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte. Ácido tánico 1 parte).

5.4. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Llevar al paciente al aire fresco inmediatamente. Obtener atención médica tan pronto sea posible.
- Al primer síntoma de dificultad respiratoria, iniciar la respiración artificial boca a boca. El oxígeno debe ser administrado solamente por personal entrenado.
- Continuar la respiración artificial boca a boca hasta que el médico lo aconseje.
- Tratar de identificar el vapor venenoso. Si se trata de cloro, hidrógeno sulfuro, hidrógeno cianuro, fosgeno u otros gases altamente tóxicos, debe usarse el tipo adecuado de máscara para gases durante el tiempo del rescate del accidentado. Si la máscara disponible no es la apropiada, el rescatador debe contener la respiración durante todo el tiempo que esté en contacto con los vapores venenosos.

5.5. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno o yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tóxico de la Universidad.

5.6. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.7. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapan la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado o dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

5.8. EN CASO DE GOLPES Y CAÍDAS:

- Las contusiones mínimas y las leves: no requieren una atención especial. El dolor no es intenso y desaparece con rapidez, aunque se puede aliviar aplicando frío local, una toalla empapada en agua fría.
- Las contusiones moderadas y graves: Aplicar.
- Frío local: durante las primeras 24h el frío evita la inflamación y ayuda a reducir el dolor.
- Reposo: evitar movimientos. Si la contusión está en alguna extremidad, mantenerla en alto ayudará a reducir la inflamación.



- Si el accidentado siente mareos, malestar general, o la zona lesionada crepita y tiene posturas antinaturales, se debe sospechar de fractura o lesiones internas y acudir de inmediato a los servicios médico de la universidad.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Utilizar la ducha de seguridad.

7. PROTOCOLO PARA DERRAMES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

- En el instante del derrame.
- Solicitar ayuda a coordinación de laboratorios.
- Alerta a todas las personas que podrían estar en riesgo para evitar que ellos se expongan al peligro y así minimizar su propagación.
- Utilice los elementos de protección personal.
- Evite el contacto directo con la sustancia derramada.
- Limite al máximo personal no indispensable del laboratorio, hasta que se restablezca la situación de normalidad.
- Atienda a las personas que puedan haberse afectado.
- Localice el origen del derrame.
- Identifique la sustancia derramada. (Etiqueta del envase), estableciendo los riesgos.
- Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición seguro eliminando las fugas.

8. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

9. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113



10. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de producto de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.

5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado para las prácticas de laboratorio.

11. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables en general. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Verde	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos aprovechables: material de vidrio roto, vasos, bikers, probetas etc.

12. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	- Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos)
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	- Mascarilla para polvo (en caso de construcción). - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad (en caso de construcción). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Uniforme de Seguridad. - Protectores auditivos (en caso de construcción). - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco
4	Personal de Mantenimiento	- Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad. - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex.
6	Estudiantes	- Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos)

13. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	- Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Uso de bata - Números de emergencia - Uso de guantes - Uso de lentes de seguridad

ALMACENAMIENTO SEGURO

	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

E EXPLOSIVO	O COMBURENTE	F+ EXTREMAMENTE INFLAMABLE	F FÁCILMENTE INFLAMABLE	T+ MUY TÓXICO
T TÓXICO	Xn NOCIVO	C CORROSIVO	Xi IRRITANTE	N PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

- N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL SALUD
- N.º CUADRO DERECHO AMARILLO REACTIVIDAD
- N.º CUADRO SUPERIOR ROJO INFLAMABILIDAD
- N.º CUADRO INFERIOR BLANCO INFORMACION ESP.

CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

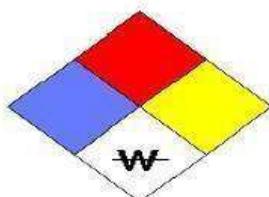
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

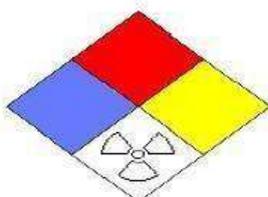
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

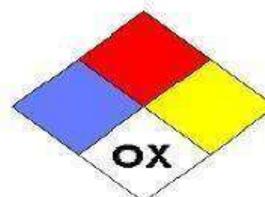
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua.
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4.



EVITE LA UTILIZACION DE AGUA



RADIATIVO



OXIDANTE

Fuente: Manual de Difusión Técnica N 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú.



Inflamable
Flammable
Inflammable



F Nocivo
Harmful
Nocif



Xn Muy Tóxico
Very Toxic
Très Toxique

Actuación en caso de derrame de un producto inflamable, Xn, T o Tn.

Elimine la fuente de Ignición de la zona.

Evacue la zona afectada por el derrame y comuníquese con el personal de laboratorio.

Utilice los equipos de protección individual correspondientes.

Adsorba el líquido derramado con un material lo más inerte posible, vermiculita arena, etc.

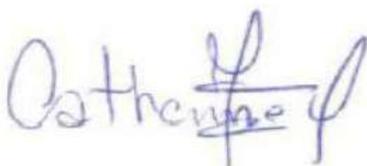
Descontamine bien toda la zona con agua y jabón.

Eche todo el material, con el que se ha absorbido el líquido derramado, en un recipiente resistente a la sustancia y cierre herméticamente.

Etiquete el recipiente con la sustancia que contiene y trátelo como un residuo peligroso.

Elaborado por:

Catherine Fernández Torres
Jefe de Administración de
Ambientes



Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SSOMA



Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE FARMACOTÉCNIA	Código: GL-IN-58 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
---	--	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades desarrolladas en el Laboratorio de Farmacotécnia, código SL01LA49 en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso y los autorizados por un docente responsable.
- b. Mantener una estricta limpieza y desinfección sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- c. El uso de guantes de látex para evitar contaminación cutánea. Los guantes siempre serán desechados antes de salir del laboratorio. Jamás se saldrá del mismo con los guantes puestos, ni con ellos se cogerá el teléfono, se tocarán las hojas de examen, manijas de las puertas, etc. Tras quitarse los guantes, se realizará un lavado y desinfección de manos.
- d. Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón, los mandiles de laboratorio se abotonan hasta arriba, los mandiles no deben usarse fuera del laboratorio para evitar contaminaciones, usar zapatos cerrados.
- e. No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- f. Uso de cabello recogido.
- g. No comer, ni beber en el laboratorio.
- h. Entender y no adulterar las etiquetas y los rótulos.
- i. El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- j. En caso de derrames en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, quien actuará considerando las características de éste.
- k. No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- l. Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, entre otros.
- m. No se puede bloquear la salida del laboratorio.
- n. No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, una capacitación de su uso.
- o. El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- p. Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- q. Las heridas y cortes en las manos, si se han producido en el laboratorio, serán comunicados al docente y al responsable del laboratorio que lo registrará haciendo constar todas las circunstancias. Las heridas y cortes deben ser convenientemente vendados y después es imprescindible ponerse guantes.



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE FARMACOTÉCNIA	Código: GL-IN-58 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
---	--	---

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Manipulación de Producto Químico	Exposición / Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Almacenamiento de Producto Químico	Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indicar cuanto detalle concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. PRODUCTOS QUÍMICOS

5.1.1. EN CASO DE INGESTIÓN

- EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
- Llamar inmediatamente al tóxico de la Universidad.

5.1.2. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Obtener atención médica tan pronto sea posible.

5.1.3. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL

- Lavar con agua y jabón abundantes.



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE FARMACOTÉCNIA	Código: GL-IN-58 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
---	--	---

5.2. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.3. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- Cuando el fuego se inicie en un equipo eléctrico debe usarse solamente el extintor



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE FARMACOTÉCNIA	Código: GL-IN-58 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
---	--	---

de CO₂. Dirigir el chorro del extintor a la base del fuego.

- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. PROTOCOLO A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director decarrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.



2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.

		PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE FARMACOTÉCNIA	Código: GL-IN-58 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado - para las prácticas de laboratorio. 	

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos peligrosos: Que representan riesgo para la salud como material o muestras biocontaminado.
3	Contenedores rotulados (CRETI)	<ul style="list-style-type: none"> - Los residuos de reactivos químicos líquidos o sólidos, serán recolectados en contenedores rotulados según la característica fisicoquímica (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental e inflamable) del residuo.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de laboratorio - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos)



		PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE FARMACOTÉCNIA	Código: GL-IN-58 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
2	Jefatura de Obras y Proyectos del Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo (en caso de construcción). - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad (en caso de construcción). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Uniforme de Seguridad. - Protectores auditivos (en caso de construcción). - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex. 	
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco	
4	Personal de Mantenimiento y Servicios Generales	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad. 	
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad. - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. 	
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) 	

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Uso de Bata - Números de emergencia



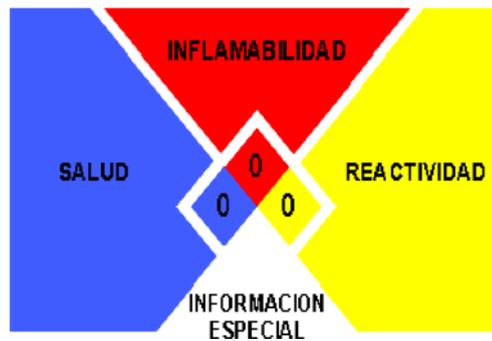
ALMACENAMIENTO SEGURO

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

E	O	F+	F	T+
				
EXPLOSIVO	COMBURENTE	EXTREMAMENTE INFLAMABLE	FÁCILMENTE INFLAMABLE	MUY TÓXICO
T	X_n	C	X_i	N
				
TÓXICO	NOCIÓN	CORROSIVO	IRRITANTE	PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

- N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL **SALUD**
- N.º CUADRO DERECHO AMARILLO **REACTIVIDAD**
- N.º CUADRO SUPERIOR ROJO **INFLAMABILIDAD**
- N.º CUADRO INFERIOR BLANCO **INFORMACION ESP.**

CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

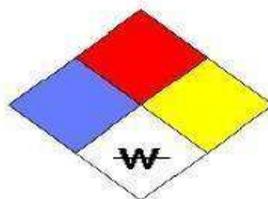
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

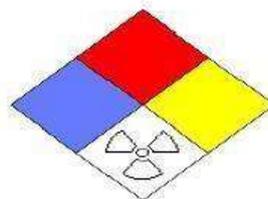
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

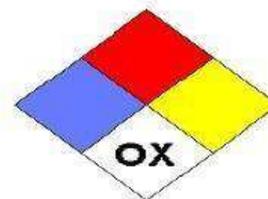
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua.
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4.



EVITE LA UTILIZACION DE AGUA



RADIATIVO



OXIDANTE

Fuente: Manual de Difusión Técnica N 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú



Inflamable
Flammable
Inflammable



F Nocivo
Harmful
Nocif



Xn Muy Tóxico
Very Toxic
Très Toxique

Actuación en caso de derrame de un producto inflamable, Xn, T o Tn.

Elimine la fuente de Ignición de la zona.

Evacue la zona afectada por el derrame y comuníquese con el personal de laboratorio.

Utilice los equipos de protección individual correspondientes.

Adsorba el líquido derramado con un material lo más inerte posible, vermiculita arena, etc.

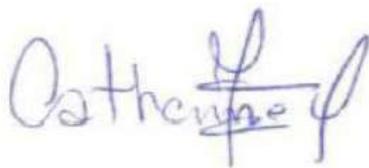
Descontamine bien toda la zona con agua y jabón.

Eche todo el material, con el que se ha absorbido el líquido derramado, en un recipiente resistente a la sustancia y cierre herméticamente.

Etiquete el recipiente con la sustancia que contiene y trátelo como un residuo peligroso.

Elaborado por:

Catherine Fernández Torres
Jefe de Administración de
Ambientes



Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SSOMA



Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS ESPECIALIZADOS	Código: GL-IN-60 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
---	---	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades desarrolladas en el Laboratorio de Análisis Clínicos Especializados, código SL01LA51 en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso y los autorizados por un docente responsable.
- b. Mantener una estricta limpieza y desinfección sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- c. El uso de guantes de látex para evitar contaminación cutánea. Los guantes siempre serán desechados antes de salir del laboratorio. Jamás se saldrá del mismo con los guantes puestos, ni con ellos se cogerá el teléfono, se tocarán las hojas de examen, manijas de las puertas, etc. Tras quitarse los guantes, se realizará un lavado y desinfección de manos.
- d. Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón, los mandiles de laboratorio se abotonan hasta arriba, los mandiles no deben usarse fuera del laboratorio para evitar contaminaciones, usar zapatos cerrados.
- e. No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- f. Uso de cabello recogido.
- g. No comer, ni beber en el laboratorio.
- h. Entender y no adulterar las etiquetas y los rótulos.
- i. El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- j. En caso de derrames en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, quien actuará considerando las características de éste.
- k. No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- l. Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, entre otros.
- m. No se puede bloquear la salida del laboratorio.
- n. No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, una capacitación de su uso.
- o. El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- p. Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- q. Las heridas y cortes en las manos, si se han producido en el laboratorio, serán comunicados al docente y al responsable del laboratorio que lo registrará haciendo constar todas las circunstancias. Las heridas y cortes deben ser convenientemente vendados y después es imprescindible ponerse guantes.



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS ESPECIALIZADOS	Código: GL-IN-60 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
---	---	---

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropiezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Manipulación de Producto Químico	Exposición / Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Almacenamiento de Producto Químico	Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indicar cuanto detalle concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. PRODUCTOS QUÍMICOS

5.1.1. EN CASO DE INGESTIÓN

- EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
- Llamar inmediatamente al tóxico de la Universidad.

5.1.2. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Obtener atención médica tan pronto sea posible.

5.1.3. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL

- Lavar con agua y jabón abundantes.



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS ESPECIALIZADOS	Código: GL-IN-60 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
---	---	---

5.2. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.3. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- Cuando el fuego se inicie en un equipo eléctrico debe usarse solamente el extintor



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS ESPECIALIZADOS	Código: GL-IN-60 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
---	---	---

de CO₂. Dirigir el chorro del extintor a la base del fuego.

- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. PROTOCOLO A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director decarrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.



		PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS ESPECIALIZADOS	Código: GL-IN-60 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. 	
3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente. 	
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. 	
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios. 	
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias. 	



		PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS ESPECIALIZADOS	Código: GL-IN-60 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado - para las prácticas de laboratorio. 	

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos peligrosos: Que representan riesgo para la salud como material o muestras biocontaminado.
3	Contenedores rotulados (CRETI)	<ul style="list-style-type: none"> - Los residuos de reactivos químicos líquidos o sólidos, serán recolectados en contenedores rotulados según la característica fisicoquímica (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental e inflamable) del residuo.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de laboratorio - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos)



	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS ESPECIALIZADOS	Código: GL-IN-60 Versión: 01 Fecha: 28/02/2024
---	---	---

2	Jefatura de Obras y Proyectos del Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla para polvo (en caso de construcción). - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad (en caso de construcción). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Uniforme de Seguridad. - Protectores auditivos (en caso de construcción). - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco
4	Personal de Mantenimiento y Servicios Generales	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de Seguridad. - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos)

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Uso de Bata - Números de emergencia



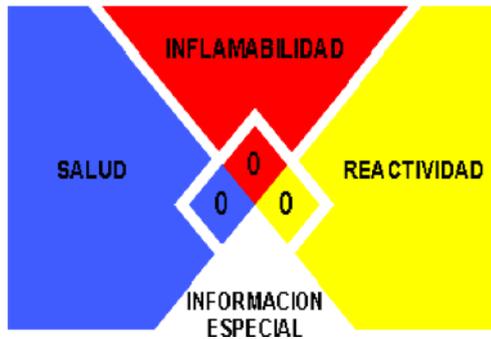
ALMACENAMIENTO SEGURO

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

E  EXPLOSIVO	O  COMBURENTE	F+  EXTREMAMENTE INFLAMABLE	F  FÁCILMENTE INFLAMABLE	T+  MUY TÓXICO
T  TÓXICO	Xn  NOCIVO	C  CORROSIVO	Xi  IRRITANTE	N  PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

- N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL **SALUD**
- N.º CUADRO DERECHO AMARILLO **REACTIVIDAD**
- N.º CUADRO SUPERIOR ROJO **INFLAMABILIDAD**
- N.º CUADRO INFERIOR BLANCO **INFORMACION ESP.**

CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

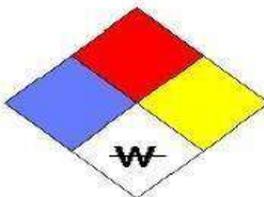
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

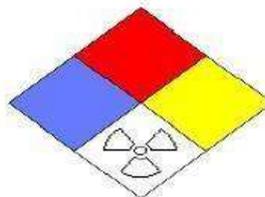
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

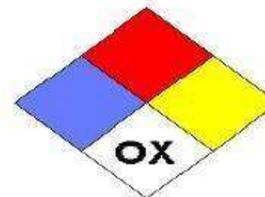
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua.
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4.



EVITE LA UTILIZACION DE AGUA



RADIATIVO



OXIDANTE

Fuente: Manual de Difusión Técnica N 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú



Inflamable
Flammable
Inflammable



F Nocivo
Harmful
Nocif



Xn Muy Tóxico
Very Toxic
Très Toxique

Actuación en caso de derrame de un producto inflamable, Xn, T o Tn.

Elimine la fuente de Ignición de la zona.

Evacue la zona afectada por el derrame y comuníquese con el personal de laboratorio.

Utilice los equipos de protección individual correspondientes.

Adsorba el líquido derramado con un material lo más inerte posible, vermiculita arena, etc.

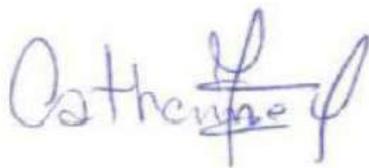
Descontamine bien toda la zona con agua y jabón.

Eche todo el material, con el que se ha absorbido el líquido derramado, en un recipiente resistente a la sustancia y cierre herméticamente.

Etiquete el recipiente con la sustancia que contiene y trátelo como un residuo peligroso.

Elaborado por:

Catherine Fernández Torres
Jefe de Administración de
Ambientes



Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SSOMA



Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General



1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos hacia docentes, estudiantes y personal administrativo, en el desarrollo de las actividades desarrolladas en el Laboratorio de Análisis Clínicos, código SL01LA50 en la sede del Campus de la Universidad Autónoma del Perú.

2. MARCO REFERENCIAL

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Autónoma del Perú.
- Procedimiento Identificación de Peligros y evaluación de riesgos.
- Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, D.S. 005-2012.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso y los autorizados por un docente responsable.
- Mantener una estricta limpieza y desinfección sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- El uso de guantes de látex para evitar contaminación cutánea. Los guantes siempre serán desechados antes de salir del laboratorio. Jamás se saldrá del mismo con los guantes puestos, ni con ellos se cogerá el teléfono, se tocarán las hojas de examen, manijas de las puertas, etc. Tras quitarse los guantes, se realizará un lavado y desinfección de manos.
- Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón, los mandiles de laboratorio se abotonan hasta arriba, los mandiles no deben usarse fuera del laboratorio para evitar contaminaciones, usar zapatos cerrados.
- No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- Uso de cabello recogido.
- No comer, ni beber en el laboratorio.
- Entender y no adulterar las etiquetas y los rótulos.
- El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- En caso de derrames en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, quien actuará considerando las características de éste.
- No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, entre otros.
- No se puede bloquear la salida del laboratorio.
- No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, una capacitación de su uso.
- El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- Las heridas y cortes en las manos, si se han producido en el laboratorio, serán comunicados al docente y al responsable del laboratorio que lo registrará haciendo constar todas las circunstancias. Las heridas y cortes deben ser convenientemente vendados y después es imprescindible ponerse guantes.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
Caída de objetos	Golpes
Tropezos con obstáculos dentro del área de trabajo	Caída al mismo nivel
Uso de herramientas	Golpes
Contacto indirecto con puntos energizados en baja tensión	Electrocución
Tomacorrientes en mal estado	
Visualización de datos en pantalla del ordenador	Fatiga visual
Posturas forzadas	Posturas inadecuadas
Materiales	Golpes / Cortes
Manipulación de Producto Químico	Exposición / Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Almacenamiento de Producto Químico	Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel
Exposición a agentes biológicos	Exposición a agentes biológicos
Cortocircuito / Materiales combustibles	Incendio

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA e indicar cuanto detalle concierne al mismo y mostrar siempre que sea posible, la etiqueta del producto en cuestión. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. PRODUCTOS QUÍMICOS

5.1.1. EN CASO DE INGESTIÓN

- EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
- Llamar inmediatamente al tóxico de la Universidad.

5.1.2. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Obtener atención médica tan pronto sea posible.

5.1.3. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL

- Lavar con agua y jabón abundantes.

5.2. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las 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 continua, 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 toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos.
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros 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 tópico de la Universidad.

5.3. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- 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.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- 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.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama.

7. PROTOCOLO A AGENTES BIOLÓGICOS

- Mantener el lugar de trabajo en condiciones higiénicas y aseadas.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Evitar maquillarse, fumar, comer o beber.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS	Código: GL-IN-59 Versión: 02 Fecha: 23/08/2024
---	--	---

8. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIONES DE EMERGENCIA	TELÉFONO
Consultorio Médico, Universidad Autónoma del Perú	01-715 3335 Anexo: 236
Bomberos de Villa El Salvador	116 01- 2877-923
Bomberos de San Juan de Miraflores	116 01 -2765-961
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106
Línea 113	113

9. FUNCIONES

Ítem	Cargo	Funciones
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar las prácticas asignadas en el laboratorio. - Velar por el correcto desempeño de los estudiantes en el laboratorio - Sensibilizar los protocolos de seguridad a los estudiantes antes del desarrollo de prácticas. - Comunicar al Tópico cualquier emergencia que requiera atención médica primaria. - Comunicar a Soporte Técnico las fallas en los equipos de cómputo existentes en los laboratorios. - Comunicar a Vigilancia cualquier emergencia ocurrida en el desarrollo de las prácticas. - Comunicar las incidencias directamente a su coordinador de práctica o director de carrera. - Velar que los estudiantes se retiren de los laboratorios al terminar las prácticas. - Velar por el uso de los EPP indicados para desarrollar las prácticas en los laboratorios.
2	Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la correcta operatividad de equipos eléctricos, luminarias y tomas de corriente. - Comunicar oportunamente a la Secretaría Académica cualquier trabajo de refacción que se realice en los laboratorios. - Prevenir fallas en equipos eléctricos. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.



3	Supervisor Ssoma	<ul style="list-style-type: none"> - - Señalizar correctamente las zonas seguras en caso de siniestros. - Difundir los protocolos a la Jefatura de Administración de Ambientes para su publicación en el Campus Virtual. - Revisar periódicamente la matriz IPERC de los laboratorios. - Verificar la ergonomía de los puestos asignados a personal de laboratorio, docente y estudiantes. - Evaluar la necesidad de EPP de acuerdo a las actividades realizadas en los laboratorios y talleres. - Asegurar el correcto uso de los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Revisar periódicamente la operatividad de los extintores, luces de emergencia y detectores de humo. - Brindar charlas de procedimientos de limpieza, uso y manipulación de productos de limpieza en los laboratorios y talleres. - Orientar al personal de mantenimiento y laboratorio respecto a la gestión de residuos, el uso de tachos de color, gestión de residuos de acuerdo a su clasificación, normas vigentes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
4	Personal de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - - Realizar la limpieza y desinfección de los ambientes al término de las prácticas. - Notificar a la Coordinación de Seguridad el hallazgo de objetos olvidados en los laboratorios. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios.
5	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por la correcta operatividad de los equipos de cómputo y audiovisuales. - Notificar a la Jefatura de Obras y Proyectos de Infraestructura la existencia de fallas eléctricas o afines encontradas en los laboratorios. - Brindar apoyo a los docentes en el desarrollo de las prácticas en los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados ante cualquier trabajo realizado en los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística la compra de equipos para el equipamiento de los laboratorios.
6	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las normas establecidas en los protocolos de seguridad de los laboratorios. - Utilizar los EPP recomendados para el desarrollo de las prácticas de laboratorios. - No comer o beber dentro de los laboratorios. - No ingresar a los laboratorios si el docente no se encuentra. De igual forma, no permanecer en el laboratorio si su práctica ha culminado. - No bloquear las vías de evacuación con sus pertenencias.

	PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS	Código: GL-IN-59 Versión: 02 Fecha: 23/08/2024
---	--	---

7	Jefatura de Administración de Ambientes	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el correcto cumplimiento de los horarios asignados. - Sensibilizar los protocolos de los laboratorios a los estudiantes y docentes. Capacitar a los docentes en el uso de los laboratorios. - Verificar el óptimo estado de los laboratorios y su equipamiento. Reservar prácticas fuera de horario a los estudiantes. - Coordinar con el personal de Obras y Proyectos de Infraestructura, Soporte Técnico y Seguridad, la correcta implementación de los laboratorios. - Coordinar con la Jefatura de Logística, el área de DPDI y los directores de las carreras la compra, instalación y capacitación de uso de equipos para el abastecimiento de los laboratorios. - Informar a la carrera respecto a algún incidente por parte de estudiantes y docentes. - Brindar atención de prácticas acorde al horario establecido por la carrera. Elaborar el POA y solicitar su aprobación para asegurar la operatividad de los laboratorios. - Informar a la carrera de la necesidad de equipamiento y el estado de operatividad de los mismos. - Coordinar con el director de carrera respecto a personal de apoyo especializado - para las prácticas de laboratorio.
---	--	---

10. CONTENEDORES SEGÚN TIPO DE RESIDUO

Ítem	Contenedor	Función
1	Negro	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos sólidos no aprovechables. - Eliminación de residuos sólidos. - Eliminación de residuos orgánicos.
2	Verde	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de residuos aprovechables: material de vidrio roto, vasos, bikers, probetas etc
3	Contenedores rotulados (CRETI)	<ul style="list-style-type: none"> - Los residuos de reactivos químicos líquidos o sólidos, serán recolectados en contenedores rotulados según la característica fisicoquímica (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental e inflamable) del residuo.

- Nota: Los residuos RAEES serán gestionados de acuerdo a lo indicado en el Manual para el almacenamiento de disposición final de RAEE de la UA.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ítem	Cargo	EPP
1	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil de laboratorio - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)

2	Jefatura de Obras y Proyectos del Infraestructura	En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
3	Supervisor Ssoma	- Chaleco En caso de construcción: - Mascarilla para polvo - Zapatos de Seguridad c/ punta de acero. - Casco de Seguridad - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Chaleco Drill. - Protectores auditivos - Lentes de seguridad. - Guantes multiflex.
4	Personal de Mantenimiento y Servicios Generales	- Guantes de nitrilo. - Guantes de jebe. - Mascarilla para polvo. - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Zapatos de seguridad.
5	Soporte Técnico	- Casco de Seguridad (de ser necesario). - Mascarilla (en caso de polvo). - Respiradores adecuados al riesgo (de ser necesario). - Guantes multiflex. - Guantes dieléctricos.
6	Auxiliar de Laboratorio	- Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)
7	Estudiantes	- Mandil de algodón. - Lentes de seguridad (en caso de uso de reactivos químicos) - Guantes (en caso de uso de reactivos químicos)

12. SEÑALÉTICAS

Ítem	Detalle	Función
1	Señaléticas	- Riesgo eléctrico - Zona segura en caso de sismo - Salida - Extintor - Botiquín - Uso de Bata - Números de emergencia

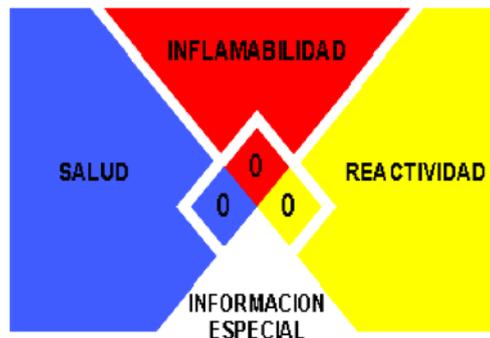
ALMACENAMIENTO SEGURO

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

E  EXPLOSIVO	O  COMBURENTE	F+  EXTREMAMENTE INFLAMABLE	F  FÁCILMENTE INFLAMABLE	T+  MUY TÓXICO
T  TÓXICO	Xn  NOCIVO	C  CORROSIVO	Xi  IRRITANTE	N  PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

- N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL **SALUD**
- N.º CUADRO DERECHO AMARILLO **REACTIVIDAD**
- N.º CUADRO SUPERIOR ROJO **INFLAMABILIDAD**
- N.º CUADRO INFERIOR BLANCO **INFORMACION ESP.**

CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

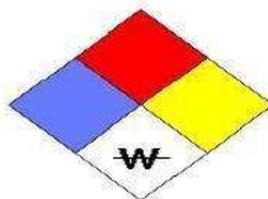
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

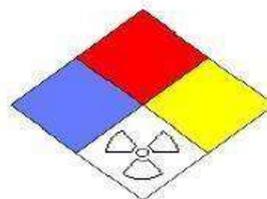
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

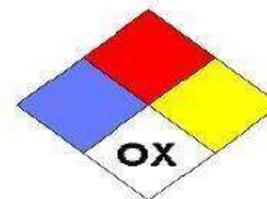
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua.
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4.



EVITE LA UTILIZACION DE AGUA



RADIATIVO



OXIDANTE

Fuente: Manual de Difusión Técnica N 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú

**Inflamable**
Flammable
Inflammable**F** Nocivo
Harmful
Nocif**Xn** Muy Tóxico
Very Toxic
Très Toxique

Actuación en caso de derrame de un producto inflamable, Xn, T o Tn.

Elimine la fuente de Ignición de la zona.

Evacue la zona afectada por el derrame y comuníquese con el personal de laboratorio.

Utilice los equipos de protección individual correspondientes.

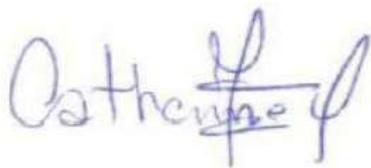
Adsorba el líquido derramado con un material lo más inerte posible, vermiculita arena, etc.

Descontamine bien toda la zona con agua y jabón.

Eche todo el material, con el que se ha absorbido el líquido derramado, en un recipiente resistente a la sustancia y cierre herméticamente.

Etiquete el recipiente con la sustancia que contiene y trátelo como un residuo peligroso.

Elaborado por:

Catherine Fernández Torres
Jefe de Administración de
Ambientes

Revisado por:

Jose Elera Guevara
Supervisor SSOMA

Aprobado por:

Anthony Alfaro Acuña
Gerente General