

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Dirección Regional de Educación

Lima Metropolitana



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO
PRIVADO

SCHILLER GOETHE

MV 43: Versión digital en formato PDF de los protocolos de seguridad para el uso de los laboratorios y talleres de todos los establecimientos objeto de la solicitud (de la sede principal y las filiales, de corresponder).

MV 43: Versión digital en formato PDF de los protocolos de seguridad para el uso de los laboratorios y talleres de todos los establecimientos objeto de la solicitud (de la sede principal y las filiales, de corresponder).

Criterios de Cumplimiento (CC)

CC 43.1: La institución debe presentar los protocolos de seguridad para el uso de los laboratorios y talleres que emplea en todos los establecimientos objeto de la solicitud. Como mínimo, se debe detallar el proceso de identificación de peligros y riesgos, de acuerdo con las actividades específicas que se desarrollan en cada uno de los laboratorios y talleres.


 LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

**PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL USO
DEL LABORATORIO DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN
SUPERIOR PEDAGÓGICO PRIVADO SCHILLER-
GOETHE**

PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL USO DEL LABORATORIO

ÍNDICE

1. Objetivo.....	4
2. Alcance.....	4
3. Definiciones.....	4
4. Responsabilidades.....	4
5. Tipo de Riesgos.....	5
6. Normas de seguridad y bioseguridad en el laboratorio.....	7
7. Comportamiento en el laboratorio.....	9
8. Medidas de Protección.....	9
9. Anexos.....	10

PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL USO DEL LABORATORIO

INTRODUCCIÓN

Algunas de las actividades que se realizan en los laboratorios y talleres de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Schiller-Goethe poseen un nivel de riesgo potencial para la salud del personal administrativo, docentes, alumnos y usuarios en general. En este sentido, es de vital importancia contar con un manual de recomendaciones y normas que permitan regular el uso adecuado del laboratorio de Ciencia y Tecnología, a pesar que, las actividades y experimentos que allí se realizan, son de riesgo bajo en comparación con otras instituciones cuyo plan de estudio si requiere el uso de herramientas y el desarrollo de proceso de mayor riesgo.

El acatamiento de las normas y pautas que se exponen en este protocolo permitirá prevenir accidentes o enfermedades al personal profesional, personal de mantenimiento, estudiantes u otros usuarios de dicho espacio.

El siguiente protocolo es aplicable para los siguientes Laboratorios:

- Laboratorio de Química
- Laboratorio de Física
- Laboratorio de Biología,


 LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL USO DEL LABORATORIO

1. OBJETIVO

Establecer las recomendaciones, pautas y normas de seguridad y bioseguridad que procuren un desarrollo seguro de las actividades dentro del laboratorio.

2. ALCANCE

Este protocolo será de conocimiento y cumplimiento obligatorio por parte de los trabajadores, estudiantes y otros usuarios del laboratorio.

3. DEFINICIONES

- **SEGURIDAD:** Conjunto de normas, técnicas y servicios profesionales que minimizan los efectos o posibles ocurrencias de incidentes o accidentes con el fin de prevenir efectos adversos a la salud de los trabajadores, estudiantes y usuarios del laboratorio.
- **PREVENCION:** Es el conjunto de actividades que se ponen en marcha para reducir la aparición de los riesgos ligados a enfermedades o a ciertos comportamientos nocivos para la salud.
- **RIESGO:** Es la probabilidad de que una amenaza se convierta en accidente. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro, pero si se juntan, se convierten en un riesgo, es decir, en una probabilidad de ocurrencia de accidente.

4. RESPONSABILIDADES

DIRECTOR(A) DE EESP SCHILLER GOETHE

- Brindar información oportuna a los estudiantes, profesores, personal de mantenimiento y personal administrativo, fomentar la comunicación entre ellos en temas de prevención, seguridad y bioseguridad.
- Dirigir y hacer seguimiento a la gestión del cumplimiento del protocolo de seguridad en laboratorios en los usuarios.

PERSONAL DOCENTE

- Conocer el Protocolo de Seguridad en Laboratorios de Ciencia y Tecnología de la EESP SCHILLER GOETHE
- Coordinar con el personal de limpieza y mantenimiento acciones de trabajo adecuadas para el tipo de ambiente.
- Velar por el cumplimiento por parte de los estudiantes en cuanto a las medidas de seguridad al interior del laboratorio, cada vez que dicte alguna cátedra o realice una práctica de laboratorio debe tomar todas las medidas preventivas.
- Dar las indicaciones básicas a los estudiantes sobre los riesgos a los cuales están expuestos y cuáles son las medidas de seguridad y bioseguridad para prevenir accidentes.
- Exigir a los estudiantes el uso de los elementos de protección personal requeridos para las prácticas de laboratorio, tales como: mandil, guantes, lentes protectores de la vista, mascarilla, calzados cerrados o de las consideraciones mínimas de la naturaleza de la práctica a desarrollarse.

Comunicar o informar los procedimientos de la experiencia que eleven mayor número de reactivos o sustancias químicas para el desarrollo del trabajo para tener bajo control de aquellos procesos que implican riesgo alto de accidente.



LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

- Tener en cuenta las condiciones del libre tránsito, del orden y la disciplina en cada una de sus prácticas o clases, siempre con el debido respeto a las normas y ejercicio de sus funciones.

PERSONAL DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Tener conocimiento de las áreas de almacenamiento de sustancias químicas que pongan en riesgo su salud física.
- Coordinar con el personal docente encargado del laboratorio cuando sea necesario mover o trasladar herramientas o insumos del laboratorio que implique un riesgo para su salud y el resto de los usuarios.
- Aplicar una limpieza profunda que garantice unas condiciones adecuadas para el desarrollo de actividades.

ESTUDIANTES Y USUARIOS.

- Los estudiantes y usuarios serán responsables de conocer y cumplir con el Protocolo de Seguridad y Bioseguridad en el Laboratorios de Ciencia y Tecnología del Instituto Pedagógico Schiller-Goethe.

5. TIPOS DE RIESGOS

RIESGO QUÍMICO

Debido a la manipulación inadecuada de materiales o agentes químicos mediante la: ingestión, inhalación y/o contacto con la piel, tejidos, mucosas u ojos, de sustancias tóxicas, irritantes, corrosivas y/o nocivas. Algunos de estos agentes son volátiles, por lo tanto, se incrementa el riesgo de exposición a ellos.

Las Normas específicas asociado con riesgo químico:

- Las sustancias químicas deben ser colocados en su lugar de almacenamiento tan pronto se terminen de usar; se debe evitar al máximo que los frascos permanezcan en los mesones o que obstruyan la libre circulación del personal.
- Evitar al máximo el desplazamiento dentro y fuera del laboratorio con recipientes de reactivos en las manos.
- Los ácidos deben almacenarse separados de las bases, según la tabla de incompatibilidad del Sistema Globalmente Armonizado. Los ácidos minerales como él (Sulfúrico, Nítrico, Perclórico, entre otros), se deben separar de los solventes y otros combustibles.
- En caso de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua e informar el accidente.
- Los líquidos inflamables y combustibles deben almacenarse en cabinas aisladas, lejos de puertas o pasillos principales. No se deben guardar en cuartos fríos o neveras ordinarias. Mantenerlos lejos de fuentes de calor o de luz.
- En el almacenamiento de los reactivos, deben tenerse en cuenta que no deben colocarse juntos.
- En caso de utilizar mecheros o cualquier tipo de fuente de calor hacerlo lejos de los recipientes de reactivos químicos.
- Los productos químicos deben conservarse en distintos materiales en función con sus características.

RIESGO FÍSICO

REDES ELECTRICAS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS

- No conectar los equipos eléctricos si detecta daño en sus conexiones o cables, tampoco conecte muchos equipos a una misma toma, ya que puede sobrecargarla a más de 110V.
- Los tableros de comandos deben estar fuera de las áreas de trabajo, en un lugar de fácil acceso y visible para el personal.


 LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
 ARQUITECTO
 CAP. 3490

- El material eléctrico debe ser a prueba de explosiones por sustancias inflamables.
- Los enchufes no deberán estar cerca de fuentes de agua o gas y deben contar con una conexión a tierra.
- La manipulación de herramientas o equipos eléctricos debe hacerse bajo la supervisión del docente encargado.
- No introducir objetos en los toma corrientes.
- No manipular equipos eléctricos con las manos mojadas.
- No conectar o enchufar a la red del laboratorio equipos personales como teléfonos, computadoras portátiles, audífonos o cualquier otro dispositivo sin la autorización del docente encargado.
- Al usar equipos eléctricos productores de altas temperaturas (cautín, plancha, cocina eléctrica, hornos, otros), asegurarse de que no haya productos inflamables en las proximidades.

6. NORMAS DE SEGURIDAD Y BIOSEGURIDAD EN LABORATORIO

La seguridad empieza por la prevención y la acertada elección de herramientas, materiales y productos. Con la finalidad de prevenir accidentes, debes conocer antes de iniciar a trabajar en el laboratorio, que, durante el desarrollo de las actividades, vas a manejar productos potencialmente peligrosos y a realizar procesos, algunos de los cuales, si no tomas las precauciones pertinentes, podrían entrañar algún tipo de riesgo. Por ello, debes tener en cuenta las siguientes normas de seguridad:

- Mantener informado al profesor de cualquier hecho que ocurra.
- Aclarar cualquier duda respecto al procedimiento a seguir.
- Antes de comenzar una práctica debes conocer y entender los procesos que vas a realizar.
- El uso de la bata de laboratorio es preponderante para protegernos de salpicadura de sustancias químicas.
- Las personas con cabello largo, deben tenerlo recogido dentro de las instalaciones del laboratorio.
- No correr dentro del laboratorio y evitar desplazamientos innecesarios.
- Mantener limpia y despejada el área de trabajo, evitando colocar prendas personales sobre las mesas del laboratorio.
- En cada mesa del laboratorio debe haber un máximo de 8 personas.
- Si por descuido u omisión tocas o te cae algún producto, lávate con abundante agua la zona afectada, y comunícalo enseguida al docente.
- Utiliza gafas y guantes en aquellas operaciones que por sus peculiaridades lo requieran.
- Al acabar el ensayo, deja limpio y seco el material y puesto de trabajo.
- Nunca pipetee con la boca. Utilice siempre una pipeta y un bulbo de succión.
- No se debe usar joyería en el laboratorio.
- Nunca debe sacar sustancias químicas del laboratorio sin autorización.
- Reporte a su profesor las violaciones de las normas de seguridad en el laboratorio.

7. COMPORTAMIENTO EN EL LABORATORIO

Para uso correcto del laboratorio, todos los usuarios, deberán acatar las siguientes normas:

- No fumar, comer y/o beber en el laboratorio.
- No guardar alimentos y bebidas junto a muestras biológicas o productos químicos en el refrigerador o dependencias del laboratorio, por riesgo de contaminación con microorganismos o reactivos tóxicos.
- No distraer o interrumpir a las personas que se encuentran concentradas realizando alguna actividad experimental en el laboratorio.
- Las batas son de uso exclusivo dentro del laboratorio, evitar llevarlas puestas luego de una práctica a otros ambientes de la institución.


 LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
 ARQUITECTO
 CAP. 3490

- No hacer bromas.

8. MEDIDAS DE PROTECCION.

Se utilizarán de acuerdo a la naturaleza del trabajo y riesgos específicos.

PARA EL CUERPO: Delantal, pantalones, gorro, guantes, pechera, bata de laboratorio.

PARA LAS VIAS RESPIRATORIAS:

- Mascarillas:
- Contra polvo: en caso de trabajar en ambientes con partículas de polvo.
- Contra productos químicos específicos: en caso de no existir buena ventilación o extracción (Verificar que el filtro sea el adecuado).

PARA LA VISTA: Lentes de Policarbonato, Careta facial en actividades que así lo requieran.

ELEMENTOS DE SEGURIDAD GENERAL

- Contar con extintores contra incendio
- Extintor portátil de acuerdo a los riesgos específicos.
- Ducha de emergencia.
- Lavador de ojos.
- Botiquín

SEÑALIZACION

- De acuerdo a las disposiciones legales vigentes (NTP 399.010-1) todo laboratorio debe presentar señalética de seguridad y emergencia.
- La señalética debe estar ubicada en lugares de fácil visualización.
- La dimensiones y colores de cada señalética deben cumplir con lo estipulado en las Normas Peruanas. (NTP 399.010-1)

9. ANEXOS

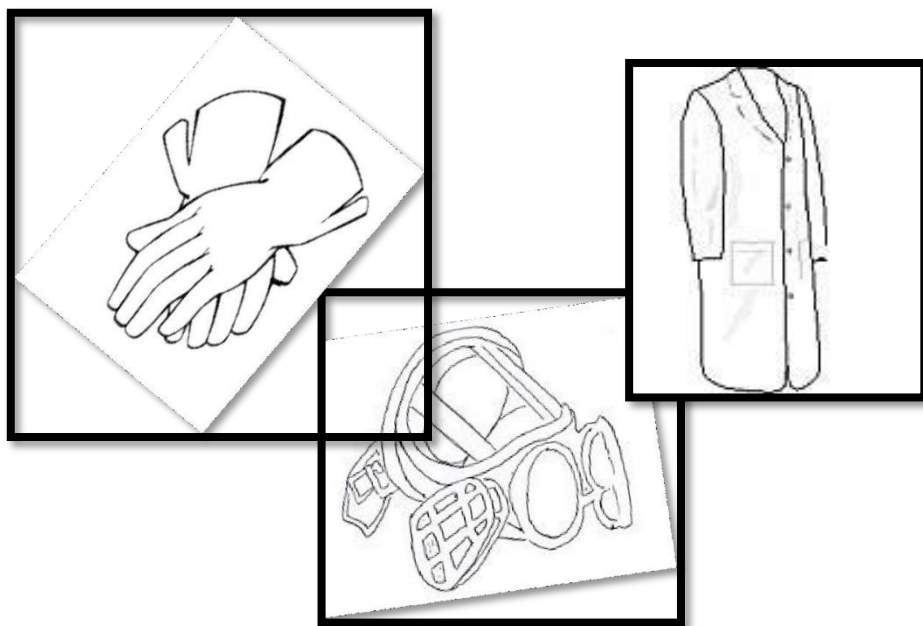
Las duchas de seguridad y los lavaojos son equipos de emergencia para los casos de proyecciones, derrames o salpicaduras de productos químicos sobre las personas, con riesgo de contaminación o quemadura química.

Se utilizan para aplicar primeros auxilios y, por lo tanto, no deben reemplazar a los elementos de protección personal habituales.



Luis Fernan Cisneros Lopez
 LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
 ARQUITECTO
 CAP. 3490

Extintor: Aparato portátil para apagar fuegos o incendios de pequeña magnitud que consiste en una especie de botella grande en cuyo interior hay una sustancia líquida, espumosa o en forma de polvo (agua pulverizada, hidrocarburos, dióxido de carbono, etc.); para apagar el fuego se arroja un chorro de esta sustancia sobre el mismo.



PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL USO DE TALLERES


 LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL USO DE TALLERES

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos de profesores y estudiantes en las actividades de los TALLERES.

2. SEGURIDAD PERSONAL

La persona que utilice el TALLER de la EESP Schiller Goethe debe portar el equipo de seguridad personal de acuerdo a la Norma Oficial, Equipo de protección personal Selección, uso y manejo en los centros de trabajo, y seguir las siguientes reglas:

- Llevar en todo momento bata de algodón 100%, debidamente abotonada y portar un carnet de identificación.
- Durante el tiempo que se permanezca en el laboratorio, disponer de un adecuado equipo de protección individual (gafas protectoras según la actividad a realizarse).

2.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.)

En materia de seguridad, el uso de los E.P.P. constituye una necesidad para prevenir accidentes o reducir sus efectos y así salvaguardar tu salud e integridad personal. Los E.P.P. son de diversos tipos y tienen diferentes propósitos. Cada uno de ellos está diseñado y fabricado para protegerte en cada riesgo específico.

Vestimenta:

No utilices prendas muy amplias o sueltas, pueden quedar atrapadas en las partes móviles de los equipos eléctricos.

Protección facial:

Esta mascarilla es de uso obligatorio cuando trabajes con sierras, amoladoras u otras herramientas o equipos similares.

Protección de oídos:

Estos protectores atenúan el ruido excesivo cuando trabajes con martillos, esmerilando, piezas de acero o aserrando madera.

Protección de la cabeza:

El casco te protegerá de golpes, así como también de contactos eléctricos.

Protección de los pies:

Los zapatos, botines y botas de seguridad protegen tus pies de perforaciones, aplastamientos y contactos eléctricos.

Protección de los ojos:

Los anteojos o gafas te protegerán los ojos cuando estés lijando, cortando o esmerilando, etc.

Protección contra caídas:

Siempre que realices trabajos en altura usando escaleras o bancos, debes usar tu arnés de seguridad.

Protección respiratoria: Te protege de gases tóxicos, polvos nocivos y vapores orgánicos.



LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

3. ACCIDENTES, TIPOS Y CAUSAS

En las salas talleres es una de las más importantes áreas del desarrollo educativo, por cuanto estudiantes y personal participan de él donde es latente el riesgo y accidentes que puedan ocurrir.

Por lo tanto, es importante abordar el tema de la seguridad y la salud de los estudiantes, profesores y demás colaboradores del TALLER.

ACCIDENTE

Es un evento inesperado, que se puede prever y que, en general, provoca daños, lesiones o consecuencias negativas.

El accidente también puede producir daños a las instalaciones y equipos.

TIPOS DE ACCIDENTES

La pérdida de salud de los estudiantes, profesores y colaboradores, ya sea debida a lesiones, incapacidades permanentes ocurre debido a:

a. Golpes recibidos por:

- Materiales transportados.
- Materiales proyectados.
- Caída de materiales, o equipos desde altura.

b. Accidentes por contacto:

- Con la electricidad.
- Con los clavos.
- Con objetos punzantes o cortantes.

d. Caídas del estudiante, jefe de laboratorio o de taller o personal externo:

- Desde su carpeta.
- Desde el elevador de plataforma.
- Desde escaleras, corredores.

e. Atropellos con:

- Entre personas

f. Sobreesfuerzo por:

- Posición incorrecta al levantar una carga.

CAUSAS DE LOS ACCIDENTES

Un accidente es el resultado de una o varias causas que lo producen generalmente por imprudencia; por lo tanto, estas situaciones pueden ser identificadas y controladas. Es necesario investigar la causa principal de un accidente para evitar su repetición. Las principales causas de accidentes son:

Actos inseguros, Condiciones peligrosas, Factores externos.

Analicemos ahora cada uno de estos factores:

a. Actos Inseguros:

Son actos que realizas o que dejas de realizar y con los que generas un riesgo para ti y para otras personas.

Ejemplos:

- Trabajar sobre una mesa o silla inestable
- Distracción (falta de concentración en tu labor diaria).
- Cargar materiales o equipos en forma insegura.
- Bromas en labor que realizas.
- Cansancio.
- Desconocimiento.
- Mal uso de los enchufes o aparatos eléctricos.
- Malos hábitos de trabajo.




LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

b. Condiciones Peligrosas:

Las condiciones peligrosas pueden desprenderse de los equipos, o de las instalaciones o de mismas tareas que realizas, por medio de las cuales se genera un riesgo para ti o para tus compañeros.

Ejemplos:

- Cables de eléctricos en mal estado.
- Iluminación deficiente.
- Falta de orden y limpieza.
- Equipos de cómputo y otros no protegidos adecuadamente.

c. Factores externos:

Son situaciones ocasionadas por factores ajenos a la sala de cómputo o taller, que pueden generar un riesgo para ti. Estas situaciones especiales no pueden ser controladas, pero debes estar atento.

Ejemplos:

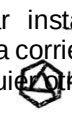
- Caídas de tensión, apagones.
- Cambio de clima, calor extremo, inundaciones en zonas de emergencia

4. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

Para evitar el riesgo eléctrico es primordial que el sistema eléctrico este diseñado con la incorporación de un interruptor termoelectrico diferencial en el tablero general y en el sub tablero eléctrico que alimenta al **taller**. La función principal es de interrumpir la corriente cuando detectan una falla o una fuga en el circuito eléctrico.

- a) Los equipos del TALLER, deben tener condiciones de movilidad suficiente, para permitir el acomodo y ajustarse a la comodidad del estudiante, en este caso los alumnos disponen de mesas y tableros personales.
- b) El acceso al TALLER estará limitado por el índice ocupacional indicado por el RNE y sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el taller y los autorizados durante los intermedios de clase.
- c) Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
- d) No comer, ni beber en el TALLER.
- e) El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, chalecos, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- f) En caso de derrames en la mesa, en el equipo o en el suelo avisar inmediatamente al profesor, o jefe de taller quien actuará considerando las características de éste.
- g) No se debe bromear en el **taller**, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- h) Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas, entre otros.
- i) No se debe bloquear las salidas de emergencias.
- j) Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del taller y ser eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- k) Las heridas y cortes en las manos, si se han producido en el taller, serán comunicados al jefe del taller, así como al docente que lo registrará haciendo constar todas las circunstancias y proceder el traslado al tópico del instituto y simultáneamente llamar a emergencia médica. Las heridas y cortes deben ser convenientemente vendados en el tópico del Instituto y después es imprescindible ponerse guantes.

Si alguna persona queda atrapada en un circuito eléctrico, no intentar liberarla sin previamente cortar la corriente, en el sistema debe de estar instalado el interruptor diferencial para tal efecto. En caso de que no fuera posible cortar la corriente, se debe liberar protegiéndose debidamente (p. ej. utilizando un palo, silla o cualquier otro objeto de material

 ARQUITECTO
CAP. 3490

aislante como madera o plástico) que se encuentre seco. El riesgo será menor si se le coge por la ropa en vez de cogerle por la mano, cara o cualquier parte descubierta del cuerpo. Es especialmente peligroso cogerla por las axilas por estar húmedas.

RESUMEN DE RIESGOS

RIESGOS	ACCIDENTES
HERIDAS	CORTO PUNZANTE OBJETOS ROTOS QUIEBRE DE MATERIAL POR MAL USO
INCENDIO	DIVERSOS
ELÉCTRICOS	DIVERSOS

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA ir directamente al tópico del Instituto e indicar cuanto 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 y llamada simultánea a EMERGENCIA.

2.1 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 el 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 acudirá al tópico del Instituto luego a un centro de salud cercano.



LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

6.2 EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato (para este efecto el sistema debe disponer del interruptor diferencial), causante del accidente antes de acercarse hacia 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 tópico del Instituto. Si esta inconsciente, despeje el área, y con urgencia LLAMAR A EMERGENCIA.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardio respiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

6.3 PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios.
- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores y las fechas de mantenimiento.
- 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 o mantas mojadas.

6.4 CONTACTOS DE EMERGENCIA

Instituciones de emergencia	Teléfono
Ambulancia	980 471 263
Bomberos de Cieneguilla	932 945 239
Policía	980 471 263
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106




LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL USO DE LA SALA DE CÓMPUTO

PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL USO DE LA SALA DE CÓMPUTO.

1.- OBJETIVO Y ALCANCE

El protocolo detallado a continuación tiene por objeto minimizar los riesgos de profesores y estudiantes en las actividades en la Sala de Cómputo.

2.-SEGURIDAD PERSONAL

La persona que utilice la sala de cómputo del Instituto Superior Pedagógico Superior Pedagógico "Schiller Goethe" debe portar el equipo de seguridad personal de acuerdo a la Norma Oficial, Equipo de protección personal Selección, uso y manejo en los centros de trabajo, y seguir las siguientes reglas:

Llevar en todo momento bata de algodón 100%, debidamente abotonada y portar un carnet de identificación.

Durante el tiempo que se permanezca en el laboratorio, disponer de un adecuado equipo de protección individual (gafas anti reflexión)

3.- ACCIDENTES, TIPOS Y CAUSAS

En las salas de cómputo es una de las más importantes áreas del desarrollo educativo, por cuanto estudiantes y personal participan de él donde es latente el riesgo y accidentes que puedan ocurrir.

Por lo tanto, es importante abordar el tema de la seguridad y la salud de los estudiantes, profesores y demás colaboradores de la sala de cómputo.

3.1.- ACCIDENTE

Es un evento inesperado, que se puede prever y que, en general, provoca daños, lesiones o consecuencias negativas.

El accidente también puede producir daños a las instalaciones y equipos.

3.1.1 TIPOS DE ACCIDENTES

La pérdida de salud de los estudiantes, profesores y colaboradores, ya sea debido a lesiones, incapacidades permanentes ocurre debido a:

a. Golpes recibidos por:

- Materiales transportados.
- Materiales proyectados.
- Caída de materiales, o equipos desde altura.

b. Accidentes por contacto:

- Con la electricidad.
- Con los clavos.
- Con objetos punzantes o cortantes.




LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

d. Caídas del estudiante, jefe de laboratorio o de taller o personal externo:

- Desde su carpeta.
- Desde el elevador de plataforma.
- Desde escaleras, corredores.

e. Atropellos con:

- Entre personas

f. Sobre esfuerzo por:

- Posición incorrecta al levantar una carga.

3.1.2.- CAUSAS DE LOS ACCIDENTES

Un accidente es el resultado de una o varias causas que lo producen generalmente por imprudencia; por lo tanto, estas situaciones pueden ser identificadas y controladas. Es necesario investigar la causa principal de un accidente para evitar su repetición. Las principales causas de accidentes son:

Actos inseguros, Condiciones peligrosas, Factores externos.

Analicemos ahora cada uno de estos factores:

a. Actos Inseguros:

Son actos que realizas o que dejas de realizar y con los que generas un riesgo para ti y para otras personas.

Ejemplos:

- Trabajar sobre una mesa o silla inestable
- Distracción (falta de concentración en tu labor diaria).
- Cargar materiales o equipos en forma insegura.
- Bromas en labor que realizas.
- Cansancio.
- Desconocimiento.
- Mal uso de los enchufes o aparatos eléctricos.
- Malos hábitos de trabajo.

b. Condiciones Peligrosas:

Las condiciones peligrosas pueden desprenderse de los equipos, o de las instalaciones o de mismas tareas que realizas, por medio de las cuales se genera un riesgo para ti o para tus compañeros.

Ejemplos:

- Cables de eléctricos en mal estado.
- Iluminación deficiente.
- Falta de orden y limpieza.
- Equipos de cómputo y otros no protegidos adecuadamente.

c. Factores externos:

Son situaciones ocasionadas por factores ajenos a la sala de cómputo o taller, que pueden generar un riesgo para ti. Estas situaciones especiales no pueden ser controladas, pero debes estar atento.

Ejemplos:

- Caídas de tensión, apagones.
- Cambio de clima, calor extremo, inundaciones en zonas de emergencia

4.-ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a) Para evitar el riesgo eléctrico es primordial que el sistema eléctrico estediseñado con la incorporación de un interruptor termoelectrico diferencial en el tablero general y en el sub tablero eléctrico que alimenta al salón de cómputo. La función principal es de interrumpir la corriente cuando detectan una falla o una fuga en el circuito eléctrico.
 - b) Los equipos de cómputo el mobiliario, deben tener condiciones de movilidad suficiente, para permitir el acomodo y ajustarse a la comodidad del estudiante, en este caso los alumnos disponen de computadores personales o de laptops.
 - c) Los monitores deben tener protección contra reflejos, parpadeos y deslumbramientos; y estarubicados de tal forma que la parte superior se encuentreubicada a la altura de 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.
 - d) El teclado debe ser independiente y tener la movilidad que permita adaptarse a las tareas arealizar y en el mismo plano que el ratón en este caso tenemos mesas individuales para laptops personales.
 - e) El acceso al laboratorio estará limitado por el índice ocupacional indicado por el RNEy sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso y los autorizados durantelos intermedios de clase.
 - f) Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas.
 - 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,chalecos, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
 - i) En caso de derrames en la mesa, en el equipo o en el suelo avisar inmediatamente al profesor, o jefe de laboratorio o de taller quien actuará considerando las características de éste.
 - j) No se debe bromea en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
 - k) Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias,extintores, duchas, entre otros.
 - l) No se debe bloquear las salidas de emergencias.
 - m) Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, paraque sean retirados del laboratorio o taller y ser eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
 - h) Las heridas y cortes en las manos, si se han producido en el laboratorio o taller, seráncomunicados al jefe del laboratorio o del taller, así como al docenteque lo registrará haciendo constar todas las circunstancias y proceder el traslado al tópico del instituto y simultáneamente llamar a emergencia médica. Las heridas y cortes deben ser convenientemente vendados en el tópico del Instituto y después es imprescindible ponerse guantes.
- Si alguna persona queda atrapada en un circuito eléctrico, no intentar liberarla sin previamente cortar la corriente, en el sistema debe de estar instalado el interruptor diferencial para tal efecto. En caso de que no fuera posible cortar la corriente, se debe liberar protegiéndose debidamente (p. ej. utilizando un palo, silla o cualquier otro objeto de material aislante como madera o plástico) que seencuentre seco. El riesgo será menor si se le coge por la ropa en vez de cogerlepor la mano, cara o cualquier parte descubierta del cuerpo. Es especialmente peligroso cogerla por las axilas por estar húmedas.




LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

5.-RESUMEN DE RIESGOS

RIESGOS	ACCIDENTES
HERIDAS	CORTO PUNZANTE OBJETOS ROTOS QUIEBRE DE MATERIAL POR MAL USO
INCENDIO	DIVERSOS
ELÉCTRICOS	DIVERSOS

6.-PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente REQUERIR URGENTEMENTE LA ATENCIÓN MÉDICA ir directamente al tópico del Instituto e indicar cuanto 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 y llamada simultánea a EMERGENCIA.

6.1.-EN CASO DE HERIDAS

- o 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.
- o 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. o limpiar la herida. Lavarla 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.
- o 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.
- o 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.
- o 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 del Instituto luego a un centro de salud cercano.




LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ
ARQUITECTO
CAP. 3490

6.2.-EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato (para este efecto el sistema debe disponer del interruptor diferencial), causante del accidente antes de acercarse hacia 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 tópico del Instituto. Si esta inconsciente, despeje el área, y con urgencia LLAMAR A EMERGENCIA.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardio respiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

7.-PROTOCOLO DE INCENDIOS

- Se activará la alarma contra incendios.
- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores y las fechas de mantenimiento.
- 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 o mantas mojadas.

8.-CONTACTOS DE EMERGENCIA

Instituciones de emergencia	Teléfono
Ambulancia	980 471 263
Bomberos de Cieneguilla	932 945 239
Policía	980 471 263
Ambulancia Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) - MINSA	106


**LUIS FERNAN CISNEROS LOPEZ**
ARQUITECTO
CAP. 3490