



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



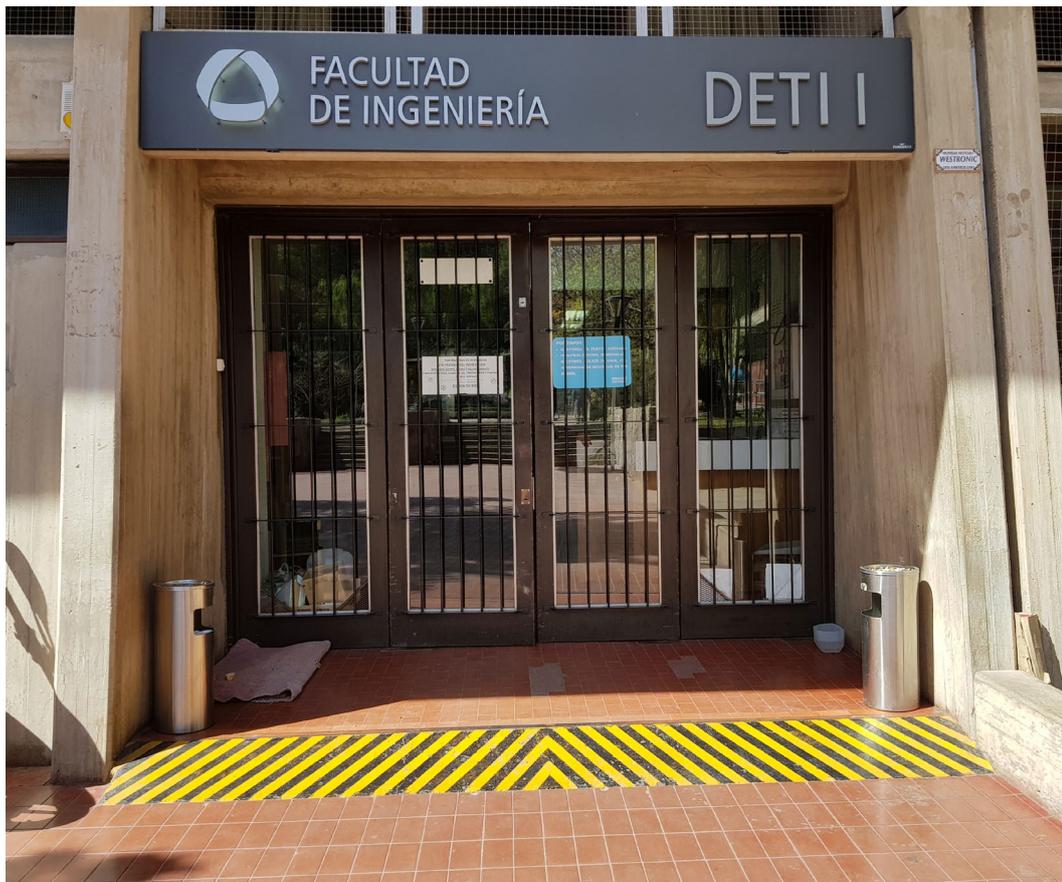
**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

SV

SECRETARÍA DE
VINCULACIÓN

MANUAL DE REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN LABORATORIOS

PARA: ALUMNOS, BECARIOS y PASANTES



Área Seguridad, Salud y Ambiente

**Facultad de Ingeniería
UNCUYO**

CONTENIDO

1. TABLA DE CONTENIDO

2. CONTROL DE CAMBIOS	3
3. INTRODUCCIÓN	4
4. MEDIDAS GENERALES	5
5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	6
6. LABORATORIOS DE QUÍMICA y BIOTECNOLOGÍAS	7
7. LABORATORIOS DE FÍSICA.....	8
8. LABORATORIOS DE ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD	8
9. LABORATORIOS DE INFORMÁTICA	10
10. PAUTAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	11
10.1. Peligrosos (ácidos, álcalis, oxidantes, corrosivos, guantes, trapos, etc.):	11
11. PAUTAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS	11
11.1. Emergencias médicas.....	11
11.2. Para requerir ayuda médica.....	11
11.3. Quemaduras.....	11
11.4. Desmayos.....	12
11.5. Cortes	12
11.6. Derrame de productos químicos sobre la piel	12
11.7. Actuación en caso de producirse corrosiones en la piel.....	12
11.8. Fuego en el cuerpo	12
11.9. Actuación en caso de producirse corrosiones en los ojos	13
11.10. Actuación en caso de ingestión de productos químicos.....	13
11.11. Actuación en caso de inhalación de productos químicos	13
11.12. Actuación en caso de accidentes eléctricos	13
12. INCENDIOS.....	14
12.1. Fuegos pequeños.....	14
12.2. Fuegos grandes	14
13. DERRAME MAYORES DE PRODUCTOS QUÍMICOS	15
14. SÍSMOS Y TERREMOTOS.....	16

3. INTRODUCCIÓN

Las prácticas que se realizan en los laboratorios presentan riesgos propios de cada actividad. Las reglas básicas que aquí se indican son un conjunto de normas destinadas a proteger la salud de las PERSONAS usuarias, para evitar accidentes, enfermedades profesionales y contaminaciones tanto dentro del ámbito de trabajo, como hacia el exterior.

La información que permita reconocer, eliminar, minimizar y/o aislar minimizar hasta evitar los riesgos presentes en el laboratorio y comprender la interacción entre los trabajadores y otros elementos del sistema para optimizar el bienestar y el desempeño de todo el sistema, es un elemento clave en la seguridad.

Es fundamental respetar la metodología, procedimientos e instructivos de cada técnica, y trabajar con cuidado y en forma ordenada.

4. MEDIDAS GENERALES

- Es necesario y obligatorio conocer la ubicación de los elementos de seguridad en el lugar de trabajo, tales como: matafuegos, salidas de emergencia, mantas ignífugas, lavaojos, gabinete para contener derrames, accionamiento de alarmas, punto de encuentro fuera del edificio, más cercano a él y todos aquellos elementos que sirvan para el accionar frente a una emergencia.
 - Cada persona es responsable directa de la zona que le ha sido asignada y de todos los lugares comunes.
 - Toda herida o abrasión, aún los pequeños cortes que puedan producirse durante el trabajo práctico deben ser informados al Docente. Los laboratorios cuentan con un botiquín de primeros auxilios con los elementos indispensables para atender casos de emergencia.
 - Todo residuo generado debe colocarse en los recipientes destinados para tal fin según las indicaciones del docente.
 - **ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO LLEVAR A CABO EXPERIMENTOS NO AUTORIZADOS POR EL DOCENTE.**
 - Siempre que no esté absolutamente seguro, considere que los cables conductores llevan corriente eléctrica.
 - Siempre que se esté manipulando un circuito eléctrico, se debe cortar la corriente eléctrica poniendo un cartel de no restablecer dicha corriente.
 - Se tiene que procurar tener el calzado seco (incluso sin sudor) y no mojar los aparatos eléctricos.
 - **NO HAGA TRABAJOS ELÉCTRICOS SI NO ES SU ESPECIALIDAD.**
 - Haga uso correcto de las instalaciones y el material asignado.
 - Siga las instrucciones del docente.
 - Informe al docente si observa cables o enchufes en mal estado o pelados.
 - No corra en el laboratorio.
 - Cuide los equipos e instrumentos del laboratorio.
 - No toque NADA, sino se lo solicitó el docente que lo hiciera.
 - Coloque en posición vertical los cilindros de gases comprimidos y licuados, sujetos con cadenas a la pared en sitios de poca circulación, de ser posible fuera del lugar de trabajo, protegidos de la humedad y fuentes de calor.
 - No deposite el material de vidrio roto con los residuos comunes. Envuélvalos en papel y ubíquelos en cajas resistentes.
 - Ordene y limpie el área de trabajo.
- Evite: sobreesfuerzos, exposición a posturas forzadas, fatiga mental y factores organizacionales y fatiga visual.

- No se permite:
 - Utilizar equipos (Ej. columnas de destilación, hornos, cromatógrafos, estufas de secado, etc.) sin haber recibido entrenamiento previo y sin supervisión durante su uso.
 - Comer, beber, fumar o maquillarse en el laboratorio.
 - Utilizar el celular durante la presencia en el laboratorio.
 - Guardar alimentos en heladeras que contengan drogas o preparados.
 - Correr en los laboratorios.
 - Bloquear las rutas de escape o pasillos con bancos, sillas, equipos, máquinas u otros elementos que entorpezcan la correcta circulación.

- Se debe:
 - Respetar las señales de advertencia. (ej.: riesgo eléctrico, alta temperatura, radiaciones, etc.).
 - Utilizar vestimenta apropiada para realizar trabajos de laboratorio, guardapolvo abrochado (preferentemente de algodón y de mangas largas) y zapatos cerrados.
 - Utilizar guantes apropiados para evitar el contacto con sustancias químicas. Toda persona cuyos guantes se encuentren contaminados no deberá tocar objetos, ni superficies, tales como: teléfono, lapiceras, manijas de cajones o puertas, cuadernos, etc.
 - Mantener el orden y la limpieza.
 - Mantener despejadas las mesadas de trabajo, sin libros, ni abrigos ni objetos personales.
 - Usar el cabello recogido.
 - Lavar manos cuidadosamente después de cualquier manipulación de laboratorio y antes de retirarse del mismo.
 - Dar aviso inmediato al docente responsable si encuentra instalaciones eléctricas y de gas precarias o provisionarias
 - Evitar el uso de accesorios colgantes (aros, pulseras, collares, etc.).

5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Cada laboratorio en función de sus riesgos, debe tener instrucciones particulares en caso de incendio.

- Debe tenerse en cuenta las recomendaciones generales descritas en el primer apartado "Medidas Generales".
- Debe conocer la localización y el funcionamiento de los equipos extintores cuyo mantenimiento periódico asegura su perfecto estado.
- Debe conocer la señalización de emergencia para evitar que se produzcan equívocos o indecisiones en caso de accidente o fuego.
- Existe un botiquín de primeros auxilios y el docente responsable conoce las pautas a seguir para solicitar ayuda externa (teléfonos de urgencia, etc.).
- Debe conocer el funcionamiento y situación de las duchas de emergencia y lavaojos.
- Evite sobreesfuerzos sobre el sistema músculoesquelético

6. LABORATORIOS DE QUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍAS

- No Pipetee con la boca.
- No inhalar, probar u oler, productos químicos.
- Proteja los ojos y la cara de salpicaduras o impactos, para ello use antiparras de seguridad y pantallas faciales de protección. Cuando se manipulen productos químicos que emitan vapores o puedan provocar proyecciones, evite el uso de lentes de contacto.
- No utilice el contenido de un recipiente que no esté identificado, ni el recipiente si no sabe que ha contenido.
- Etiquete adecuadamente los envases que contengan agentes químicos según lo establece el SGA (Sistema Globalmente Armonizado - RES. SRT 801-15)
- Cuando sea necesario manipular grandes cantidades de materiales inflamables (más de 5 litros) tenga a mano un extintor apropiado para ese material en cuestión.
- Al almacenar sustancias químicas considere las incompatibilidades que dan lugar a reacciones peligrosas. Consultar con el Docente.
- No almacene en estantes sobre mesadas sustancias corrosivas y en caso de ácidos o álcalis concentrados (mayor de 2N), los mismos deben ser mantenidos en bandejas de material adecuado.
- Lleve a cabo bajo campana las prácticas que produzcan gases, vapores, humos o partículas, y que puedan ser riesgosas por inhalación.
- Verifique la ausencia de vapores inflamables antes de encender una fuente de ignición.
- No trabaje con materiales inflamables o solventes sobre llama directa o cerca de las mismas. Para calentamiento, utilice sólo resistencias eléctricas o planchas calefactoras blindadas. Preste especial atención al punto de inflamación y de autoignición del producto.
- Tiene prohibido descartar líquidos inflamables, tóxicos o corrosivos por los desagües de las piletas, sanitarios o recipientes comunes para residuos. Debe seguir las pautas para la gestión de residuos.

- Vacíe totalmente todo recipiente que hubiera contenido agentes químicos, enjuáguelos bien y deposite su contenido donde indique el profesor, quítele la etiqueta si la tuviese. En estas condiciones puede descartarlo junto a los residuos comunes.
- No substituya NUNCA, un producto químico por otro en una práctica.
- Evite sobreesfuerzos sobre el sistema músculoesquelético.

7. LABORATORIOS DE FÍSICA

- Haga uso correcto de las instalaciones y el material asignado.
- Siga las instrucciones del docente.
- Informe al docente si observa cables o enchufes en mal estado o pelados.
- No corra en el laboratorio.
- Cuide los equipos e instrumentos del laboratorio.
- No toque NADA, sino se lo solicitó el docente que lo hiciera.
- Coloque en posición vertical los cilindros de gases comprimidos y licuados, sujetos con cadenas a la pared en sitios de poca circulación, de ser posible fuera del lugar de trabajo, protegidos de la humedad y fuentes de calor.
- No deposite el material de vidrio roto con los residuos comunes. Envuélvalos en papel y ubíquelos en cajas resistentes.
- Ordene y limpie el área de trabajo.

8. LABORATORIOS DE ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD

- Asegúrese de tener suficiente iluminación.
- Por su seguridad, NO TRABAJE SOLO.
- No trabaje en un equipo eléctrico cuando tenga las ropas o las manos húmedas.
- Cuando trabaje con una herramienta que gire –torno, taladro, etc.,- no use ropa holgada o con tiras, falda y use el cabello recogido, de esta manera evitará entrar en el campo de giro de tales herramientas.
- Al trabajar con equipos eléctricos, no use zapatos con suelas delgadas, placas metálicas, clavos o tachas.
- Use el cabello recogido.
- No use anillos, brazaletes u otro tipo de objeto semejante cuando use un equipo eléctrico.
- Asegúrese también que en la ropa que esté usando no contenga sujetadores de metal expuestos, tales como cierres, broches, botones o alfileres. De ser así use guardapolvo.

- Recuerde que los equipos eléctricos, electrónicos de medición y, aún otros, pueden tener más de una fuente de alimentación, y poseen un límite superior de voltaje, sea para la entrada de alimentación, como para la de medición.
- No use un equipo eléctrico electrónico, sin haber leído su correspondiente manual.
- Tómese el tiempo necesario para estudiar los diagramas de cableado del sistema o circuito, para asegurarse que las fuentes de poder de tales circuitos y equipos, deban operarse en el modo y la secuencia requerida.
- Tenga en cuenta los voltajes máximos de suministros de CA en la alimentación de equipos o circuitos, así como voltajes y corrientes máximos que puedan soportar un equipo o sonda de medición en su entrada.
- No acerque a los circuitos o equipos eléctricos sustancias líquidas, tal como el agua, refresco, alcohol, gasolina, etc.
- Cuando efectúe mediciones de voltaje o manipular cables con corriente, asegúrese de usar guantes adecuados, estar aislado de la tierra y neutro por una alfombra de caucho con especificaciones de resistencia, en su defecto, use una lona y/o madera seca.
- Si tiene que realizar mediciones de alto voltaje, cuente con otra persona ubicada cerca del interruptor principal, de modo que en caso de emergencia el equipo pueda desenergizarse.
- Al trabajar con alto voltaje, utilice las herramientas y elementos de iluminación adecuados y aislados.
- Cuando los voltajes a medir supera los 300V., siga el siguiente procedimiento:
 - a) Desconecte el equipo de la fuente de tensión.
 - b) Ponga a tierra las terminales de todos los componentes capaces de almacenar energía eléctrica.
 - c) Coloque las puntas de medición en el punto del equipo que desea medir.
 - d) Retire todas las terminales que previamente había puesto a tierra.
 - e) Energice el equipo y observe la lectura.
 - f) Desenergice el equipo.
 - g) Ponga a tierra las terminales de todos los componentes capaces de almacenar energía eléctrica.
 - h) Retire las puntas de medición.
- Manténgase aislado de tierra por medio de un material o dispositivo con un aislante aprobado, al trabajar con un circuito o equipo, en los que haya voltajes mayores de 24 Volts y que, además, tal circuito o equipo estén sobre o en contacto con un muro, un escritorio o banco de trabajo de metal o forrado de metal. El material aislante debe tener las siguientes características:
 - a) Debe estar seco.
 - b) Debe estar sin perforaciones.
 - c) No debe contener materiales conductores.
- Recuerde que el voltaje límite del material aislante debe estar claramente impreso y, por ende, para cualquier necesidad de protección eléctrica a una persona o un equipo contra un nivel de voltaje, considere el material más adecuado.

- Cuide que el polvo, partículas de metal, etc. no caigan o se depositen en el material aislante. En caso de suceder tal hecho, deben ser retirados de inmediato, antes de energizar el sistema o dispositivo que se va a examinar o a tomarle mediciones.
- Conserve libre de aceite, grasa, polvo de carbón, etc., todos los materiales aislantes ubicados en los equipos como en los lugares de trabajo.
- Asegúrese que la terminal de tierra del equipo esté bien conectada y que la tensión de alimentación de tal equipo corresponde a lo especificado en su entrada de energía de CA.
- Antes de efectuar alguna conexión o cambio de elementos en un prototipo o equipo, desconecte tales equipos y tome precauciones, pues puede tener algunos elementos con energía eléctrica almacenada.
- Use medidores y dispositivos de indicación que sean los correctos y convenientes –por su capacidad máxima, su sensibilidad y por sus escalas– para comprobar la presencia de voltajes.
- Los dispositivos de protección de los equipos o de las instalaciones, tales como: fusibles, cuchillas, relevadores e interruptores (breakers) de sobrecorriente NO deben ser bloqueados –o sea, limitados en su operación de protección–, puenteados o retirados, excepto para sustituirlos. Además, tampoco deben intercambiarse o modificarse los fusibles, salvo una autorización concreta.
- Recuerde que cuando actúan los sistemas de protección de sobrecorriente, indican un posible cortocircuito o destrucción de uno de los dispositivos del equipo o del sistema, por lo que hay que desenergizar el equipo o la sección de la instalación, con el propósito de encontrar la posible causa.
- Debe remover o reemplazar un fusible, solamente después de haber desconectado el circuito, equipo o instalación donde esté tal fusible. Si el fusible se ha fundido y debe reemplazarlo, el nuevo debe ser del mismo tipo y tener los mismos valores límites de voltaje y corriente que el que se retiró.
- Evite sobreesfuerzos sobre el sistema musculoesquelético

9. LABORATORIOS DE INFORMÁTICA

- Limpie sus zapatos antes de ingresar a la sala de cómputos.
- Lave sus manos antes de ingresar y séquelas bien.
- Ingrese ordenadamente a la sala y ubíquese en el lugar que le fue asignado.
- Mantenga el mobiliario ordenado, así como estaba cuando ingresó.
- Comunique al docente cualquier desperfecto en su equipo informático.
- Sea responsable del equipo informático que está utilizando.
- Si encuentra algún desperfecto en el equipo avise inmediatamente al docente.
- No realice ninguna conexión, sin estar autorizado.
- No coma, ni beba en la sala.

- Si un equipo se prende fuego, desenchufe el mismo y avise inmediatamente al docente.
- Evite sobreesfuerzos en el sistema músculoesquelético

10. PAUTAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

10.1. Peligrosos (ácidos, álcalis, oxidantes, corrosivos, guantes, trapos, etc.):

- Los residuos líquidos debe acumularlos en Bidones provistos por el Servicio de Seguridad, Salud y Ambiente de la Facultad. Manténgalos tapados. No mezcle sin consultar al Docente.
- Los residuos sólidos acumúlelos en bolsas negras dentro de cajas provistas por el Servicio de Seguridad, Salud y Ambiente. No tire residuos domésticos.
- ANTE CUALQUIER DUDA CONSULTE CON EL DOCENTE.
- Evite sobreesfuerzos en el sistema músculoesquelético.

La seguridad la hacemos entre todos. Actuemos responsablemente

11. PAUTAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS

En caso de accidente, avise inmediatamente al Docente.

11.1. Emergencias médicas

Si ocurre una emergencia tal como cortes o abrasiones, quemaduras o ingestión accidental de algún producto químico, tóxico o peligroso, debe proceder en la siguiente forma:

- A los accidentados se les proveerá los primeros auxilios.
- Debe dar aviso de inmediato al Sector responsable del Servicio de Seguridad, Salud y Ambiente de la Facultad y al Servicio de emergencia contratado por la UNCUYO.

11.2. Para requerir ayuda médica (servicio de emergencias)

A TIEMPO

0810-999-4444

11.3. Quemaduras

- Para pequeñas quemaduras producidas por material caliente, baños, placas o mantas calefactoras, etc., trate lavando la zona afectada con dejando correr agua fría durante 10-15 minutos.
- Las quemaduras más graves requieren atención médica inmediata.
- No utilice cremas y pomadas grasas en las quemaduras graves.

11.4. Desmayos

- Si está cerca de la persona desmayada, verifique que no se haya golpeado la cabeza. Se debe observar la respiración de ésta y sus vías respiratorias, y si vemos alguna anomalía De aviso al Servicio de emergencia (A TIEMPO emergencias).
- Debe respirar profundamente y toser para mejorar el riesgo sanguíneo cerebral.
- No de comer ni beber
- Si ha vomitado o está vomitando, la colocaremos hacia un lado para evitar que se ahogue.
- No mueva la persona afectada, ventile el espacio donde se encuentra.
- Afloje la ropa de la persona afectada.
- Procure que los pies se encuentren elevados con respecto a la cabeza.

11.5. Cortes

- Lave bien los cortes, con abundante agua corriente, durante 10 minutos como mínimo.
- Si son pequeños y dejan de sangrar en poco tiempo, lave con agua y jabón, luego tape con una venda o apósito adecuados.
- Si son grandes y no paran de sangrar, presione para evitar el sangrado mientras espera asistencia médica inmediata.

11.6. Derrame de productos químicos sobre la piel

- Lave la zona afectada con productos químicos, inmediatamente con abundante agua corriente, como mínimo durante 15 minutos.
- Saque toda la ropa contaminada a la persona afectada lo antes posible.
- El lavado es muy importante para reducir la gravedad y la extensión de la herida.
- Requiere asistencia médica.

11.7. Actuación en caso de producirse corrosiones en la piel

- Por ácidos.
 - Saque o corte lo más rápidamente posible la ropa.
 - Lave con abundante agua corriente, la zona afectada.
 - Neutralice la acidez con bicarbonato sódico durante 15-20 minutos.
 - **Espere la asistencia médica.**
- Por álcalis.
 - Lave la zona afectada con agua corriente abundante y luego con una solución saturada de ácido bórico.
 - Seque y **espere la asistencia médica.**

11.8. Fuego en el cuerpo

- Si se le incendia la ropa, pida ayuda.
- No corra, tírese al suelo y ruede sobre sí mismo para apagar las llamas.
- Si está cerca de una persona afectada por el fuego, tiene la responsabilidad de ayudarlo. Cúbralo con una manta ignífuga, condúzcalo hasta la ducha de emergencia, si está cerca.
- **No utilice nunca** un extintor sobre una persona.
- Una vez apagado el fuego, mantenga a la persona tendida, hasta que llegue la asistencia médica.
-

11.9. Actuación en caso de producirse corrosiones en los ojos

- En este caso el tiempo es esencial (menos de 10 segundos).
- Lave el ojo lo antes posible, menos grave será el daño producido.
- Lave los dos ojos con abundante agua corriente, durante 15 minutos como mínimo en una ducha de ojos, o con solución fisiológica.
- Mantenga los ojos abiertos con la ayuda de los dedos para facilitar el lavado debajo de los párpados.
- **Espere la asistencia médica**, por pequeña que parezca la lesión.

11.10. Actuación en caso de ingestión de productos químicos.

- Antes de cualquier actuación concreta **pidas asistencia médica**.
- Si el paciente está inconsciente, recuéstelo de lado, con la cabeza inclinada hacia el costado.
- Si está consciente, manténgalo apoyado.
- No lo deje sólo.
- No provoque el vómito si el producto ingerido es corrosivo. Diluya el corrosivo con abundante agua.

11.11. Actuación en caso de inhalación de productos químicos

- Identifique el vapor tóxico.
- Si se trata de un gas, utilice el tipo adecuado de máscara para gases durante el tiempo que dure el rescate del accidentado.
- No se arriesgue.
- Conduzca inmediatamente la persona afectada a un sitio con aire fresco.
- Requiere asistencia médica lo antes posible.
- Ante el primer síntoma de dificultad respiratoria, inicie la respiración artificial boca a boca.

11.12. Actuación en caso de accidentes eléctricos

Cuando se produce un accidente eléctrico, es muy importante la rapidez en la intervención, debiendo actuar en el siguiente orden:

1. Corte el paso de la corriente a través de la víctima. Esto puede hacerse de tres formas:
 - Desconectando la corriente, accionando el interruptor correspondiente.
 - Separando físicamente al accidentado del contacto mediante un elemento de madera, plástico o de material aislante. Nunca tocándolo con nuestro cuerpo. De las dos formas anteriores debe elegir la más rápida.
 - En último caso, puede provocar un cortocircuito para lograr, mediante alguna protección anterior y que la línea quede sin servicio.
2. Una vez librado el accidentado pida ayuda inmediatamente.
 - Avise a la brigada de primeros auxilios y al Servicio de emergencias A TIEMPO.
 - Practique, rápidamente, la respiración artificial, utilizando preferentemente el método boca a boca.
 - Si después de haber realizado de 10 a 15 insuflaciones, no se observan cambios en su estado (persistencia de la pérdida de conocimiento, de la palidez, ausencia del pulso, etc.), debe completarse la respiración artificial con el masaje cardíaco externo (RCP), continuando ininterrumpidamente la reanimación hasta la llegada de un médico o 1º Auxilios.

12. INCENDIOS

12.1. Fuegos pequeños

- Mantenga la calma.
- Avise a la guardia
- Trate de apagarlo utilizando un extintor adecuado o cubriendo el fuego con un recipiente de tamaño adecuado que lo ahogue.
- Retire los productos químicos inflamables que estén cerca del fuego.
- No utilice nunca agua para extinguir un fuego provocado por la inflamación de un solvente o combustible líquido.
- Informe al docente responsable.
- Avise inmediatamente al Servicio de Seguridad, Salud y Ambiente en el Trabajo de la Facultad (Int. 2134/2160) informando el lugar y las características del siniestro.

12.2. Fuegos grandes

- Si el fuego es de consideración, no se arriesgue y manteniendo la calma ponga en marcha el plan de evacuación.
- Apague los equipos eléctricos y cierre las llaves de gas y ventanas.
- Acate las indicaciones de los brigadistas.

- Evacúe la zona por la ruta asignada.
- No corra, camine rápido, cerrando a su paso la mayor cantidad de puertas.
- No utilice ascensores.
- Descienda siempre que sea posible.
- No lleve consigo objetos, pueden entorpecer su salida.
- Si salió, por ninguna causa vuelva a entrar.
- Deje que los equipos especializados se encarguen.
- Informe al docente responsable.
- Avise inmediatamente al Servicio de Seguridad, Salud y Ambiente en el Trabajo de la Facultad (Int. 2134/2160) informando el lugar y las características del siniestro.

13. DERRAME MAYORES DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- Avise al Servicio de Seguridad, Salud y Ambiente de la Facultad (Int. 21634/2160).
- Atienda a cualquier persona que pueda haber sido afectada.
- Notifique a las personas que se encuentren en las áreas cercanas acerca del derrame.
- Coloque la cinta de demarcación para advertir el peligro.
- Evacúe a toda persona no esencial del área del derrame.
- Si el derrame es de material inflamable, apague las fuentes de ignición, y las fuentes de calor.
- Evite respirar los vapores del material derramado, si es necesario utilice una máscara respiratoria con filtros apropiados al tipo de derrame.
- Ventile la zona.
- Utilice los elementos de protección personal tales como equipos de ropa resistente a ácidos, bases y solventes orgánicos y guantes.
- Confine o contenga el derrame, evitando que se extienda. Para ello extienda los cordones en el contorno del derrame.
- Luego absorba con paños el derrame. Deje actuar y luego recoja con pala y coloque el residuo en la bolsa roja (patogénicos) o negra (peligrosos) y ciérrela.
- Si el derrame es de algún elemento muy volátil, deje dentro de la campana hasta que sea retirado para su disposición.
- Disponga la bolsa con los residuos (consultar al Servicio de Seguridad, Salud y Ambiente de la Facultad, Int.2134/2160)
- Lave el área del derrame con agua y jabón. Seque bien.
- Cuidadosamente retire y limpie todos los elementos que puedan haber sido salpicados por el derrame.

- Lave los guantes, la máscara y ropa, de no ser posible descártelo en su correspondiente bolsa.
- Hay que recordar que los derrames y/o daños por productos químicos tienen un alto riesgo de ser permanentes, por lo que es muy importante que todo el que vaya a manipularlo conozca las instrucciones de uso de cada producto y estar siempre atento a posibles accidentes.

14. SÍSMOS Y TERREMOTOS

- Mantenga la calma y extiéndala a los demás.
- Manténgase alejado de objetos que puedan caerse.
- En caso de peligro, protéjase debajo de los dinteles (marcos) de puertas (siempre y cuando esté completamente seguro que la construcción del marco es seguro) o de algún mueble sólido, como mesas o escritorios apoyados en un muro; cualquier protección es mejor que ninguna.
- Si el sismo es fuerte ponga en marcha el plan de evacuación.
- Apague los equipos eléctricos y cierre las llaves de gas y ventanas.
- Acate las indicaciones de los brigadistas.
- Evacúe la zona por la ruta asignada.
- No corra, camine rápido, cerrando a su paso la mayor cantidad de puertas.
- No utilice los ascensores; la fuerza motriz puede interrumpirse.
- Use las escaleras.
- No se precipite hacia las salidas ya que las escaleras pueden estar congestionadas de gente.
- Descienda siempre que sea posible.
- No lleve consigo objetos, pueden entorpecer su salida.
- Si pudo salir, por ninguna causa vuelva a entrar.
- Deje que los equipos especializados se encarguen.
- Ya en el exterior, acuda a las zonas de seguridad ya establecidas.
- Manténgase alejado de vidrios y cornisas
- En lo posible evite el pánico y trate de mantener la calma.
- No salga corriendo en zona de paso vehicular.
- Esté atento a menores de edad, minusválidos y personas de la tercera edad.
- Auxilie a la persona que sufre de pánico.