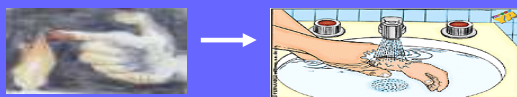


PRIMEROS AUXILIOS

QUEMADURAS



Ante una quemadura:

1. Aplicar abundante agua
2. Aplicar crema



PRODUCTOS QUÍMICOS



Ante salpicadura en la piel:

1. Secado con trapo o papel sin frotar
2. Neutralizar si es ácido o base
3. Aplicar abundante agua para eliminar restos o aceite si es un compuesto orgánico



Ante salpicadura de producto químico en el ojo:

1. Aplicar abundante agua durante al menos 20 min.

INHALACIÓN DE VAPORES



Ante una inhalación de gases tóxicos:

1. Cubrir con gasas la cara dejando huecos en los orificios nasales
2. Salir del ambiente contaminado
3. Si no tiene pulso dar masaje cardíaco

MEDIOS MATERIALES

PELO RECOGIDO



HÁBITOS PERSONALES



SUSTANCIA PELIGROSA + ERROR HUMANO = ACCIDENTE

TRANSVASE DE PRODUCTOS QUÍMICOS



Los productos químicos pueden producir lesiones, quemaduras, irritaciones... Por tanto: **PRECAUCIÓN EN SU MANEJO!!!!!!**

IDENTIFICACIÓN Y ALMACENAMIENTO

E EXPLOSIVO	O COMBURENTE	F+ EXTREMAMENTE INFLAMABLE	F FÁCILMENTE INFLAMABLE	T+ MUY TÓXICO
T TÓXICO	X _n NOIVO	C CORROSIVO	X IRRITANTE	N PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE



Los productos químicos tienen que estar perfectamente **CERRADOS, ETIQUETADOS, ALMACENADOS Y DESECHADOS**, según su peligrosidad

PREVENCIÓN DEL RIESGO EN EL LABORATORIO, REACTIVIDAD DE LOS COMPUESTOS QUÍMICOS

COMPUESTOS QUE REACCIONAN FUERTEMENTE CON EL AGUA



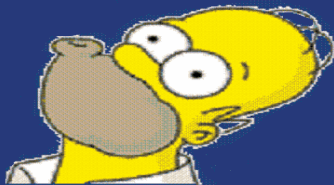
Ácidos fuertes
Alquilmetales y metaloides
Amiduros
Anhídridos
Carburos
Flúor
Fosfuros

Halogenuros
Inorgánicos
Anhídridos (excepto alcalinos)
Hidróxidos alcalinos
Hidruros



COMPUESTOS QUE REACCIONAN FUERTEMENTE CON EL AGUA

Cuidado con las sustancias que presentan reacciones violentas con el agua, tanto por aumento de temperatura como por desprendimiento de gases o vapores inflamables o tóxicos.



MEDIDAS PREVENTIVAS



Cuidado con tus compañeros a la hora de trabajar con productos químicos peligrosos



Ponte gafas de seguridad en el laboratorio



No pipetear con la boca

QUIEN LA HACE LA PAGA



ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

ENVASES PARA RESIDUOS PELIGROSOS

Usar etiquetado

UNIVERSIDAD DE SEVILLA	
Servicio de Medio Ambiente - Servicio de Mantenimiento	
www.us.es/meda - Tel: 954707100 - Fax: 954707101 - Correo: meda@us.es	
Dpto:	Facultad:
Código:	
Nombre de las sustancias que contiene el recipiente:	



No recipientes de vidrio



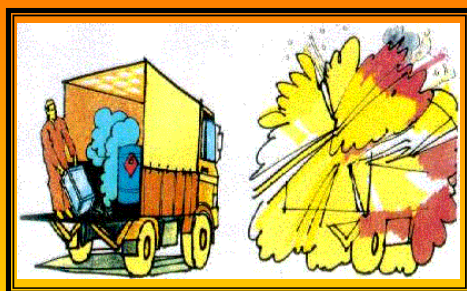
No tirar los residuos a la basura común



SI NO QUIERES



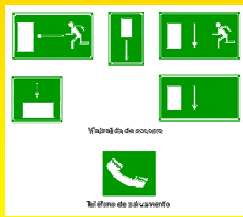
SIGUE LOS PASOS:



ANTE UNA EXPLOSIÓN:



1. MANTÉN LA CALMA



2. SIGUE LAS INDICACIONES



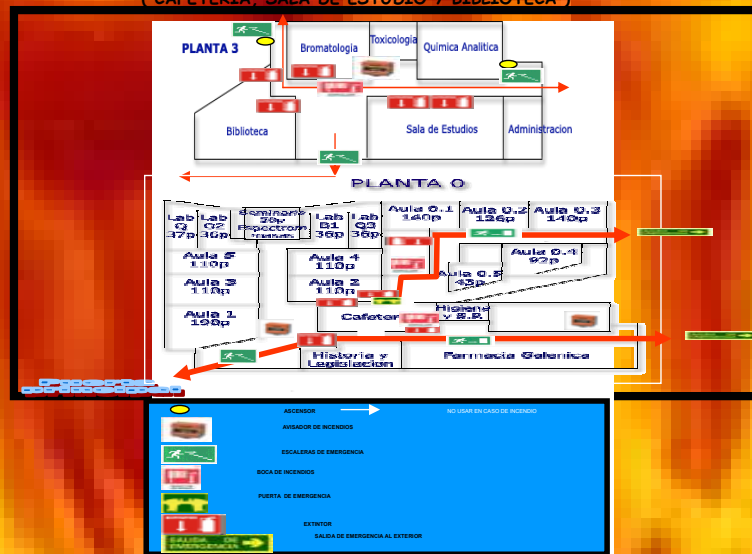
3. AVISA A LAS AUTORIDADES



...Y TODOS FELICES

NO DEJES QUE LA FACULTAD TE QUEME

PLAN DE EVACUACION EN CASO DE INCENDIOS
(CAFETERIA, SALA DE ESTUDIO Y BIBLIOTECA)



RECUERDA SIEMPRE:

MANTEN LA CALMA
USA EL SENTIDO COMUN
AVISA CUANTO ANTES
SIGUE LA SEÑALIZACIÓN

EVACUACION EFICIENTE = ITINERARIO PROTEGIDO + TIEMPO ADECUADO

ELEMENTOS DE ACTUACIÓN

Manta ignífuga

Objetivo: Limitar el efecto y desarrollo de las llamas in situ.

Alternativa a las duchas de seguridad.

Para fuegos pequeños, y para cuando se prende fuego en la ropa.

Extintor

- 1) Extintores al final de tu mesa de trabajo o la salida del laboratorio.
- 2) Quitar el pasador de seguridad.
- 3) Apretar válvula de descarga, hacia la base se las llamas.
- 4) Una vez extinguido el fuego comunicarlo al personal responsable.

NO ABUSES DE SU USO, SOLO EN CASO EN EL QUE POR SU PERSISTENCIA O EXTENSIÓN NO SIRVAN LAS MANTAS IGNÍFUGAS



NOTA INFORMATIVA:

- Es importante saber la ubicación de la manta contra incendios.
- Conocer las vías de evacuación del edificio.
- Tener localizada al inicio y revisar sus alimentos por contaminación.
- Registrar del número de urgencias estado cerca del teléfono.



Ducha

- 1) Para casos de proyecciones con riesgo de quemaduras químicas o si se prende fuego en la ropa.
- 2) Proporcionar un caudal de agua potable suficiente para empapar el sujeto completa e inmediatamente.
- 3) La válvula de apertura debe ser de reacción rápida, el accionador será fácilmente atrapable; están indicados accionadores triangulares unidos mediante una barra fija.
- 4) Alarma acústica o visual opcional que de la alarma si se utiliza.



Neutralizadores

Objetivo: Neutralizar un agente químico en caso de vertidos accidentales. "Equipo Básico": serán agentes específicos para: ácidos, bases, disolventes orgánicos y mercurio.

Lavaojos



- 1) Debe permitir la descontaminación rápida y eficaz de los ojos.
- 2) Constituido por dos rociadores o boquillas.
- 3) El chorro proporcionado por las boquillas debe ser de baja presión para no provocar daño.
- 4) El agua debe ser potable, y es recomendable que sea templada.

DEBERÁ ESTAR SITUADO A MENOS DE 15 SEGUNDOS DEL LUGAR DEL ACCIDENTE

EN CASO DE EMERGENCIA

EN CASO DE EMERGENCIA





T-tirar de la anilla
A-apuntar la boquilla a la base de la llama
A-apretar la manilla
M-mover la boquilla a los lados



DUCHAS DE SEGURIDAD:

- Agarra la palanca y TIRA !!!!!
- Fácil acceso:** Cercanas al lugar de trabajo
- Lejos de enchufes y paneles eléctricos
- Sirve para cualquier altura



INCENDIOS:

MANTEN LA CALMA

- Activa la alarma
- Llama a bomberos ☎

NO USAR ASCENSORES



No usar para apagar la llama
Para mantener caliente a la víctima



¡ACTÚA!

LAVAOJOS:

- Acciona la palanca
- Quitar lentes de contacto
- Caudal apropiado para la conjuntiva
- Apunta a la base de la nariz 15 min
- Fácil acceso**

PARA NO CORRER PELIGRO EN EL LABORATORIO, NUNCA OLVIDES:

USAR EL EMBUDO PARA TRASVASAR UN LÍQUIDO



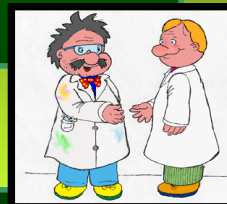
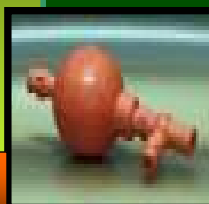
LLEVAR SIEMPRE GUANTES

USAR GAFAS DE SEGURIDAD



NO DEBES PIPETEAR CON LA BOCA

USAR LA PERA CON LA PIPETA



PONERTE LA BATA

En el laboratorio :

G
A
F
A



PROTECTORAS



BA
TA



PON ATENCIÓN
EN LO QUE HACES

ORDEN



LIMPIEZA



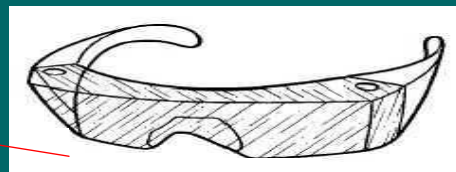
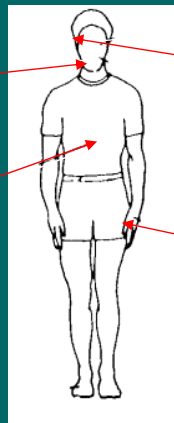
GUANTES

NO
FUMES



NO COMAS

ATENCIÓN a tu PROTECCIÓN



Los Elementos de Protección Individual no te deben dar igual



ELEMENTOS PROTECCIÓN INDIVIDUAL

➤ Entre los distintos tipos de EPI, los más frecuentes usados en el trabajo del laboratorio son:



- De uso general, impermeables frente a soluciones acuosas y muestras biológicas.
- Específicos para diferentes productos químicos y diferentes características físicas



- Para polvo, partículas y gérmenes. Antior



- Frente a proyecciones: con y sin protección lateral.
- Frente a radiaciones



- El uso obligatorio de la bata evita posibles contaminaciones fuera del laboratorio.
- Protege piel y ropa



AYUDA

LLAMA

TRASLADA

PRIMEROS AUXILIOS

MANTENER LA CALMA



QUEMADURAS:

Aplicar **agua fría***

1º GRADO: Antiinflamatorio.

2º GRADO: Analgésico y/o calmante.

3º GRADO: Trasladar al hospital.

*En quemaduras producidas por fuego, no se debe aplicar agua fría.



Vías respiratorias:

- Retirarse del tóxico.
- Quitar la ropa y cubrir con una manta.
- Respiración cardiopulmonar, si es necesario.
- Trasladar al hospital.

INTOXICACION:



Vías digestivas:

- Provocar el **vómito**.
- Llevar al hospital para realizar **lavado gástrico**.



HERIDAS:

- Lavar con abundante agua y cubrir con gasas.
- Si sangra se comprime con los dedos.
- Trasladar al hospital.



HEMORRAGIAS:



Externas:

- Colocar varias gasas y realizar una **compresión directa**.
- Como último recurso realizar un **torniquete**.

POSICIÓN ANTISHOCK



Nasal:

- Cabeza hacia delante.
- **Comprimir** con los dedos las fosas nasales.
- **Taponar** con gasa empacada.



CONTAMINACIÓN DE OJOS:

- Lavar con abundante **agua**, nunca neutralizar.
- Trasladar al **hospital**.





QUEMADURAS, DOLOR, SUFRIMIENTO...

Si quiere evitar morir CHAMUSCADO háganos caso y lea esto con calma:



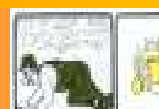
Conserve la calma:
No Grite, No Corra, No Empuje. A veces este tipo de situaciones causan más muertes que el mismo incendio.



En caso de que el fuego obstruya las salidas, colóquese en un sitio seguro. Espere a ser rescatado.



Busque el extintor más cercano y trate de combatir el fuego. Dirija el chorro hacia la base de la llama que tenga más cercana.



Si hay humo colóquese lo más cerca posible del suelo y desplácese "a gatas". Tápese la nariz y la boca con un trapo, a ser posible húmedo. Si se incendia su ropa, no corra: ruede por el suelo lentamente.



Si el fuego es de origen eléctrico no intente apagarlo con agua.



En el momento de la evacuación siga las instrucciones del personal especializado.

CLASES DE FUEGO	AGENTE EXTINTOR	NO USAR
Materiales sólidos (madera, papel, trapos, etc...)	Agua (mejor pulverizada) Polvo polivalente	Polvo normal
Líquidos y sólidos, licuables (disolventes, aceites, ceras, etc...)	Polvo normal Polvo polivalente	Agua Polvo especial
Gases y vapores (butano, acetileno, etc...)	Polvo polivalente	Agua, CO ₂ Espuma, Halones Polvo especial
Metales ligeros. (magnesio, litio, sodio, titanio, aluminio.)	Polvo especial o Arena seca	Agua, CO ₂ Espuma, Halones Polvo normal, Polvo polivalente
Equipos y aparatos Eléctricos.	Halones o CO ₂	Agua, Arena Espuma, Polvos

¿Qué hacer en caso de INCENDIO?

ANTES



Almacenamiento correcto.



PROHIBIDO en el laboratorio.



CUIDE el mantenimiento de sus instalaciones eléctricas.



PRECAUCIÓN en el manejo de productos inflamables.

DURANTE



Use el EXTINTOR más cercano.



Si el origen es eléctrico NO intente apagarlo con agua.



CIERRE puertas y ventanas para evitar propagación.



Desplácese a "gatas" y tápese nariz y boca con un trapo húmedo.

DESPUES



ALÉJESE DEL INCIDENTE.



Si hay heridos pida AUXILIO a los cuerpos de SOCORRO.



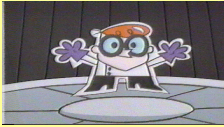
No interfiera en el trabajo de los profesionales.

CONSERVE LA CALMA: NO CORRA, NO GRITE, NO EMPUJE.

"EL PÁNICO ES SU PEOR ENEMIGO"

HÁBITOS PERSONALES Y DE TRABAJO EN EL LABORATORIO

EL LABORATORIO DEBE
ESTAR LIMPIO Y ORDENADO



USAR EN TODO MOMENTO ROPA DE PROTECCIÓN:
BATA, GAFAS, CALZADO ADECUADO

LAVAR LAS MANOS ANTES DE SALIR DEL
LABORATORIO



IDENTIFICAR Y COMPROBAR EL ADECUADO ETIQUETADO
DE RECIPIENTES Y BOTELLAS



DEPOSITAR LOS MATERIALES DESECHABLES EN LOS
CONTENEDORES ESPECÍFICOS PARA ELLOS



TRABAJAR EN CAMPANAS O
VITRINAS

TENER NOCIONES DETALLADAS PARA LA
ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA



PROHIBIDA LA ENTRADA DE
ANIMALES

PEQUEÑOS CORTES Y RASGUÑOS

- LAVAR CON AGUA Y JABÓN
- COLOCAR UNA GASA LIMPIA

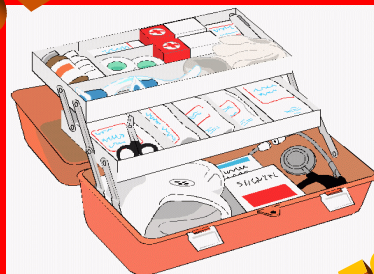


HEMORRAGIAS

- TRANQUILIZAR Y ACOSTAR AL HERIDO
- EJERCER PRESIÓN DIRECTA EN LA HERIDA CON VENDA ESTÉRIL
- NO APLICAR TORNIQUETE



EN CASO DE HERIDA



QUEMADURAS TÉRMICAS

- APLICAR AGUA FRÍA SOBRE ÁREA QUEMADA
- CUBRIR QUEMADURAS CON GASA ESTÉRIL
- NO APLICAR SPRAY NI POMADA



QUEMADURAS QUÍMICAS

- PIEL: -QUITAR ROPA Y ZAPATOS
- CUBRIR CON GASA ESTÉRIL
- NO APLICAR SPRAY NI POMADA
- OJOS: -QUITAR LENTES DE CONTACTO
- LAVAR CON AGUA



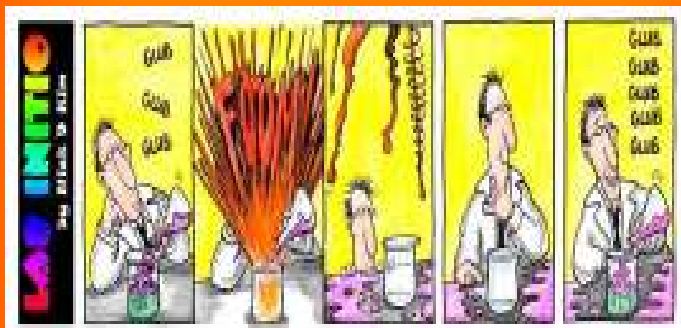
EL BOTIQUÍN ES LA SALIDA



Acuerdate que
en el laboratorio
tienes que utilizar
el material obligatorio



SI TRABAJAS
CON LA MENTE



EVITARÁS
ACCIDENTES



!!!Los productos
químicos!!!

!!!NO
SON
UN
JUEGO!!!

1. Dispondrás de equipos de protección personal



9. Al abandonar dejarás bien limpio
tu puesto de trabajo



8. No ingerir alimentos ni fumar



2. Trabajarás en vitrinas o
instalaciones específicas



7. Ante cualquier salpicadura,
lavar con abundante agua



NO TE ARRIESGUES... ¡EVITA LOS RIESGOS!

3. Leerás atentamente el etiquetado
del producto



6. Emplearás las mínimas cantidades
posibles de reactivos



4. Deberás conocer la peligrosidad de los reactivos y productos



5. Utilizarás con cuidado el material de
laboratorio para evitar accidentes

