



universidad
de león

RIESGOS ESPECÍFICOS Y SU PREVENCIÓN EN LOS LABORATORIOS



universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

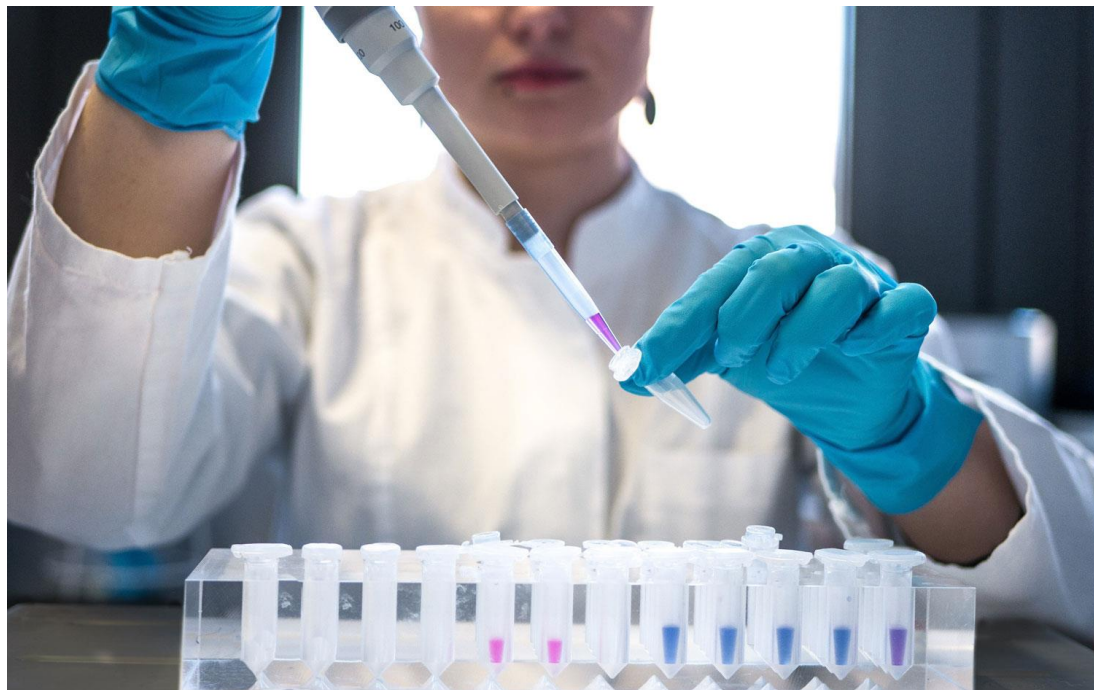




universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

- Leer siempre el **guion de prácticas**

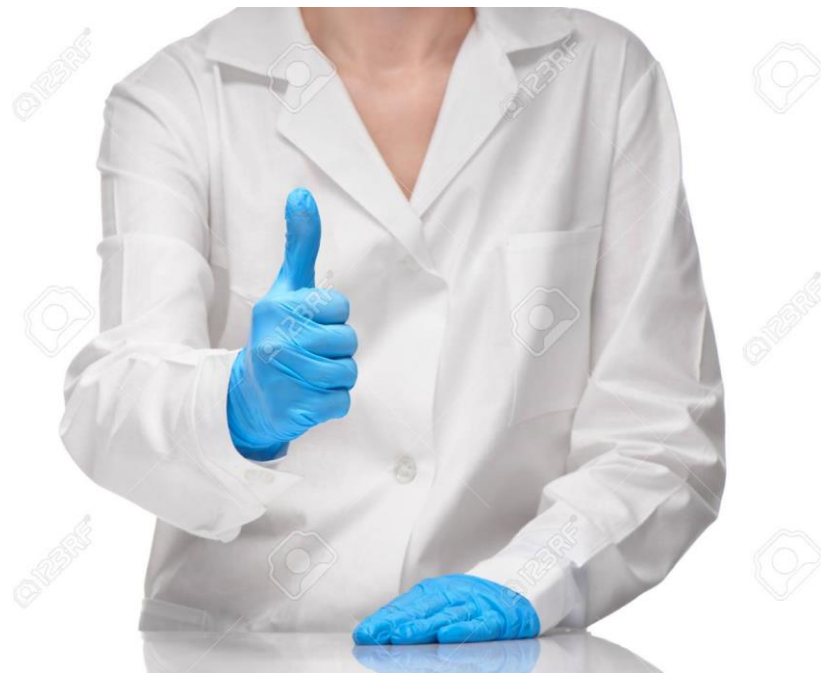




universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

- Llevar siempre bata limpia y guantes **(barrera)**





universidad
de león

Bata de tipo Howie





universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

- Usar **gafas de seguridad** si fuese necesario (rayos UV, luz azul, producción de aerosoles)





- **No** comer, beber, maquillarse, tocarse ojos, nariz o mucosas





universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

- **Recoger el pelo, usar calzado cerrado**





- **Mesa** despejada y ordenada
- Trabajar con atención, sin prisas y **con cuidado**





universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

- **No** introducir elementos innecesarios en el laboratorio (carpetas, móviles, paraguas, etc.)
- Mantener los objetos personales (ordenadores, carpetas, mochilas, etc.) **alejadas** de las zonas de trabajo.





universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

- **No** pipetear con la boca ni generar aerosoles con las muestras de los cultivos





universidad
de león

Riesgo Biológico



Pictogramas

Riesgo Químico: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos

Xn  NOCIVO	Xi  IRRITANTE	E  EXPLOSIVO	T  TÓXICO	T+  MUY TÓXICO
N  PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE	F  FÁCILMENTE INFLAMABLES	F+  INFLAMABLES Y EXTREMA- DAMENTE INFLAMABLES	O  COMBURENTE	C  CORROSIVO



Grupo de riesgo	Nivel de Bioseguridad	Riesgo Infeccioso	Riesgo propagación comunidad	Profilaxis o tratamiento eficaz	Agente biológico
1	BL1	Poco probable que causen enfermedad	No	Innecesario	<i>Lactobacillus bulgaricus</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Streptococcus lactis</i> <i>E. coli</i> (cepas**)
2	BL2	Pueden causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores	Poco probable	Profilaxis y tratamiento eficaz	<i>Clostridium botulinum</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>E. coli</i> (cepas) Virus de la gripe
3	BL3	Pueden provocar una enfermedad grave y constituir un peligro serio para los trabajadores	Probable	Profilaxis o tratamiento ineficaz	<i>Bacillus anthracis</i> <i>Mycobacterium tuberculosis</i> <i>Mycobacterium leprae</i> HIV
4	BL4	Provocan una enfermedad grave y constituyen un peligro serio para los trabajadores	Elevado	NO	Virus Ebola Virus Marburg <i>M. tuberculosis</i> (multirresistente)



universidad
de león

Riesgo de seguridad biológico





universidad
de león

- **Vapores peligrosos,
productos químicos
en polvo**

Otros riesgos





universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

- Depositar los desechos en los **recipientes adecuados** (cristal, cubetas para esterilización, papeleras, etc.) antes de salir del laboratorio





universidad
de león

- Utensilios/recipientes contaminados que se reutilizan (**esterilizar**)
- Material **contaminado**:
 - contenedores **negros** (placas)
 - contenedores **amarillos**: (puntas)
- Desechos no contaminados
 - contenedores **amarillos** (vidrio o puntas)
 - bidón **blanco** (colorantes)
- Desechos **no contaminados**: papeleras

Eliminación adecuada de los residuos





universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

- **No** tirar residuos por el fregadero





universidad
de león

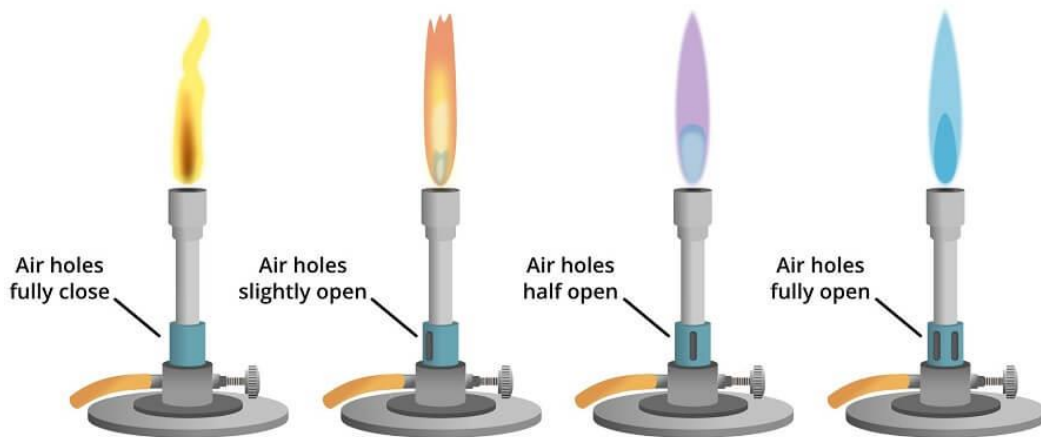
En caso de contaminaciones accidentales

- No tocar nada con las manos contaminadas: **pedir ayuda**
- Aplicar **papel absorbente** en los derrames de cultivos
- Solución desinfectante (**etanol 70%**) en las superficies y en las manos





- **Nunca** utilizar los mecheros de alcohol o de gas antes de permitirlo el profesor: cuidado con el pelo, la ropa y las pulseras





universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

- Saber donde están las salidas de emergencia, puntos de encuentro y extintores.





universidad
de león





universidad
de león





universidad
de león





- **Extintor de polvo** (75% de fosfato monoamónico y un 25% de sales pulverizadas)
- Crea una barrera entre estos elementos y el oxígeno, **asfixia** del fuego incipiente y consigue enfriar el combustible
- **No es tóxico**, pero puede irritar las vías respiratorias
- Indicado para combustibles sólidos (A), líquidos (B) y gaseosos (C), o sus combinaciones. También en presencia de electricidad.





- Al **finalizar**: limpiar el sitio, cambiar papel de filtro y lavarse las manos





universidad
de león

Bioseguridad en el laboratorio

- **No** sacar muestras del laboratorio





universidad
de león

Importante!!!

- ¡Por favor, cuidad el material!

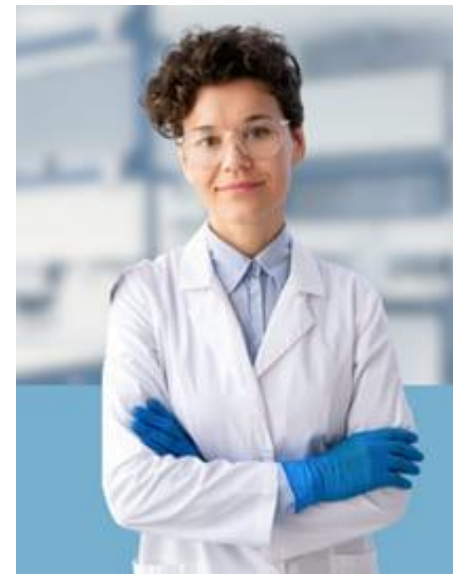




universidad
de león

Otros riesgos

- Trabajo con animales
- Ruido o vibración
- Climatización y ventilación
- Recipientes a presión / gases
- Trabajo con láser
- Trabajo de campo
- Exposición a condiciones meteorológicas



**CONSULTAD CON EL RESPONSABLE DEL
LABORATORIO ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR**

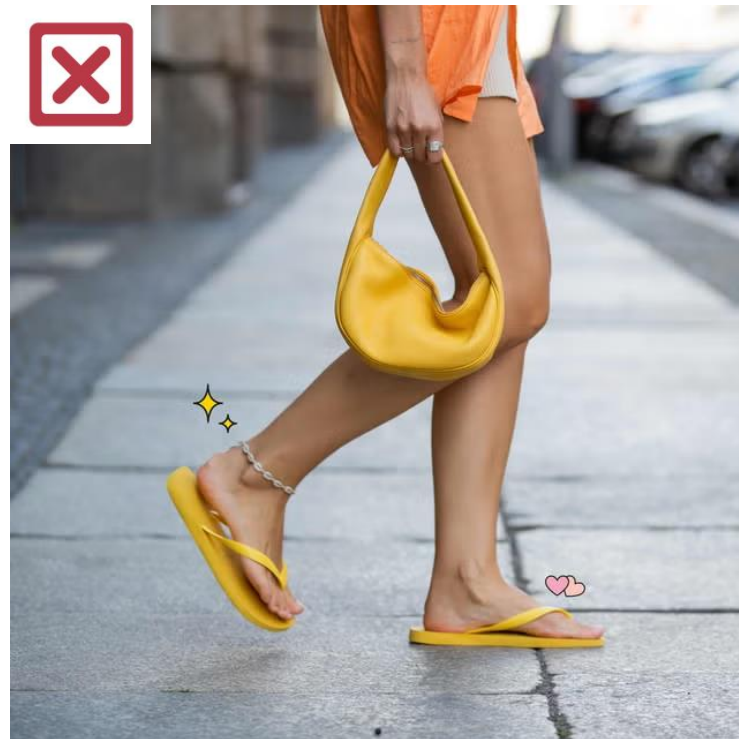
- **Calzado adecuado:** botas de montaña o zapatillas de trekking con suela antideslizante → evitar esguinces y caídas.
- **Ropa apropiada:** pantalón largo y manga larga para proteger de arañazos, picaduras, sol y plantas urticantes.
- **Protección solar:** gorra/sombrero y crema solar, incluso en días nublados.
- **Hidratación:** llevar siempre agua suficiente.
- **Botiquín básico:** tiritas, repelente de insectos.
- **Seguridad colectiva:** no separarse del grupo, seguir siempre las indicaciones del profesor/monitor.
- **Prevención de alergias y problemas médicos:** informar antes de la salida si se tienen alergias (picaduras, polen) o problemas médicos relevantes.
- **Respeto al medio:** no manipular animales ni plantas sin autorización, no dejar basura.
- **Accesos y emergencias:** conocer puntos de reunión y cómo actuar en caso de accidente o extravío.



universidad
de león



Salidas de campo



Alguna pregunta?



universidad
de león

