

CONTRATO DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO PARA EL ESTUDIANTE

PROPÓSITO

Dado que la clase de Ciencias incluye prácticas en el laboratorio, la seguridad en el salón de clase es la prioridad principal. Con el fin de garantizar un salón de clase de Ciencias seguro, se desarrolló una lista de reglas que se deben cumplir en todo momento. Se proporcionarán dos copias del contrato. Una de las copias deberá ser firmada por el estudiante y por su padre, madre o tutor, para que pueda participar en las actividades de laboratorio. La otra copia se conservará en el cuaderno de Ciencias a modo de recordatorio permanente de las reglas de seguridad.

REGLAS GENERALES

1. Compórtese siempre de manera responsable en el laboratorio.
2. Siga todas las instrucciones escritas y verbales al pie de la letra. Si no entiende una indicación o parte de un procedimiento, pregúntele al instructor antes de continuar.
3. Nunca trabaje solo. Ningún estudiante puede trabajar en el laboratorio sin que esté un instructor presente.
4. Cuando ingrese al salón de Ciencias por primera vez, no toque ningún equipo, sustancia química ni otro material que se encuentre en el área de laboratorio hasta que se le indique hacerlo.
5. No coma, beba ni use goma de mascar en el laboratorio. No use los materiales de vidrio del laboratorio como recipientes para colocar alimentos o bebidas.
6. Solo realice los experimentos que autorice el instructor. Nunca haga nada en el laboratorio que no esté establecido en los procedimientos de laboratorio o que el instructor no haya indicado. Siga al pie de la letra todas las instrucciones, tanto escritas como verbales. Los experimentos no autorizados están prohibidos.
7. Prepárese para el trabajo en el laboratorio. Lea detenidamente todos los procedimientos antes de ingresar al laboratorio.
8. Nunca juegue en el laboratorio. Los juegos bruscos, las bromas pesadas y las travesuras son peligrosos y están prohibidos.
9. Respete las buenas prácticas de mantenimiento. Las áreas de trabajo deben estar siempre limpias y ordenadas. Retire los materiales innecesarios antes de iniciar una investigación.
10. Mantenga los pasillos despejados. Si no usa la silla, colóquela debajo de la mesa de laboratorio.
11. Sepa dónde están ubicados y cómo usar todos los equipos de seguridad, como el botiquín de primeros auxilios, la estación de lavado de ojos, la ducha de seguridad, el extintor de incendios y la manta ignífuga. Sepa dónde se encuentran la alarma contra incendios y las salidas.
12. Trabaje siempre en un área bien ventilada. Use la campana extractora cuando trabaje con sustancias volátiles o vapores tóxicos. Nunca coloque la cabeza en la campana extractora.
13. Esté atento y actúe con prudencia en el laboratorio en todo momento. Informe al instructor de inmediato si observa alguna condición peligrosa.
14. Deseche todos los residuos químicos correctamente. Nunca vierta sustancias químicas por el desagüe del fregadero. Los fregaderos solo deben usarse para verter agua y las soluciones que designe el instructor. Las sustancias químicas sólidas, los metales, las cerillas, el papel de filtro y todos los demás materiales insolubles deben desecharse en los recipientes para residuos correspondientes, no en el fregadero. Lea dos veces la etiqueta de todos los recipientes para residuos ante de colocar allí residuos químicos.
15. Se deben leer detenidamente las etiquetas y las instrucciones de los equipos antes de cada uso. Prepare y use el aparato establecido conforme a las instrucciones del laboratorio o del instructor.
16. Mantenga las manos alejadas del rostro, los ojos, la boca y otras partes del cuerpo cuando trabaje con sustancias químicas o especímenes conservados. Lávese las manos con agua y jabón después de realizar los experimentos. Limpie todas las superficies de trabajo y los aparatos al final de cada experimento. Coloque todos los equipos limpios y en buen estado en el área de almacenamiento correspondiente.
17. Los experimentos deben estar siempre supervisados de manera individual. Está prohibido circular por el salón, distraer a otros estudiantes e interferir en los experimentos de laboratorio de los demás.
18. Los estudiantes no tienen autorización para ingresar a las áreas de preparación ni a los depósitos de Ciencias.
19. Sepa lo que debe hacer en caso de que haya un simulacro de incendio durante la clase de laboratorio: cierre todos los recipientes y las válvulas de gas, y apague las campanas extractoras y todos los equipos eléctricos.
20. Trate a todos los organismos vivos que se empleen en las actividades de laboratorio de forma humanitaria. Los materiales biológicos conservados deben

CONTRATO DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO PARA EL ESTUDIANTE

tratarse con respeto y desecharse de manera correcta.

21. Cuando manipule cuchillos y otros instrumentos cortantes, tómelos siempre de modo tal que las puntas queden hacia abajo y lejos del cuerpo. Siempre corte en dirección opuesta al cuerpo. Nunca intente agarrar un instrumento cortante que se esté cayendo. Sujete los instrumentos cortantes por el mango únicamente.
22. Si usa un rayo láser en la clase, nunca lo apunte hacia otra persona. Evite apuntar el haz de luz del láser hacia los ojos de otra persona. Nunca mire fijamente el haz de luz del láser. Se debe tener sumo cuidado al usar el rayo láser con superficies reflectantes.
23. Si tiene una afección médica o algún impedimento para trabajar en el laboratorio (p. ej., alergias, embarazo, etc.), consulte antes con su médico.

VESTIMENTA

24. Cada vez que se empleen materiales de vidrio, llamas expuestas o sustancias químicas, los estudiantes usarán gafas de seguridad de laboratorio. ¡No habrá excepciones a esta regla!
25. Use la vestimenta adecuada durante las actividades de laboratorio. El cabello largo, las joyas colgantes y la vestimenta suelta u holgada son un peligro en el laboratorio. El cabello largo debe ser recogido hacia atrás, y las joyas colgantes y la vestimenta suelta u holgada deben estar bien aseguradas. El calzado debe cubrir el pie por completo. No se permite el uso de sandalias.

ACCIDENTES Y LESIONES

26. Informe de inmediato cualquier accidente (derrame, rotura, etc.) o

lesión (corte, quemadura, etc.) al instructor, independientemente de cuán insignificante pueda parecer el incidente.

27. Si una sustancia química le salpica los ojos o la piel, enjuáguese el área afectada de inmediato con agua corriente de la estación de lavado de ojos o de la ducha de seguridad durante 20 minutos como mínimo. Informe de inmediato al instructor.

MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

28. Todas las sustancias químicas presentes en el laboratorio deben considerarse peligrosas. No toque, pruebe ni huela las sustancias químicas, a menos que el instructor se lo haya indicado específicamente. Le demostrarán la técnica adecuada para oler vapores de sustancias químicas.
29. Lea la etiqueta de los frascos de sustancias químicas antes de retirar el contenido. Solo tome la cantidad de sustancia química que necesite.
30. Nunca vuelva a colocar las sustancias químicas sin usar en los envases originales.
31. Al transvasar agentes reactivos de un recipiente a otro, sostenga el recipiente lejos del cuerpo.
32. Los ácidos deben manipularse con sumo cuidado. Le demostrarán el método adecuado para diluir ácidos fuertes. Siempre agregue ácido al agua, mezcle o revuelva la solución con movimiento de remolino, y tenga cuidado con el calor generado, especialmente en el caso del ácido sulfúrico.
33. Manipule los líquidos peligrosos e inflamables sobre una bandeja para contener los derrames. Nunca distribuya los líquidos inflamables en lugares próximos a una llama expuesta o fuente de calor.

34. Nunca retire sustancias químicas ni otros materiales del área de laboratorio.

35. Tenga mucho cuidado al transportar ácidos y otras sustancias químicas de una sección del laboratorio a otra. Sosténgalos bien y camine con cuidado.

MANIPULACIÓN DE MATERIALES DE VIDRIO Y EQUIPOS

36. Tome los materiales de vidrio, especialmente las piezas largas, en posición vertical para minimizar la probabilidad de roturas y lesiones.
37. Nunca toque vidrios rotos con las manos al descubierto. Hable de inmediato con el instructor para informar la presencia de vidrios rotos.
38. Colocarle y retirarle los tapones de goma a los tubos de vidrio puede ser peligroso. Siempre lubrique los materiales de vidrio y protéjase las manos. Si no es posible retirar el tapón de un material de vidrio, lléveselo al instructor.
39. Llene los matraces de lavado con agua destilada únicamente y úselos solo según lo previsto; p. ej., para lavar materiales de vidrio y equipos, o para agregar agua a un recipiente.
40. Al retirar el enchufe de un tomacorriente, sujete el enchufe, no el cable eléctrico. Las manos deben estar totalmente secas antes de tocar un objeto eléctrico, como interruptor, enchufe o tomacorriente.
41. Examine los materiales de vidrio antes de cada uso. Nunca use materiales de vidrio astillados o rajados. Nunca use materiales de vidrio sucios.
42. Informe de inmediato la presencia de equipos eléctricos dañados. Asegúrese de que no haya cables deshilachados, alambres expuestos ni conexiones sueltas.

CONTRATO DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO PARA EL ESTUDIANTE

No use equipos eléctricos dañados.

43. Si no entiende cómo usar un equipo, pídale ayuda al instructor.
44. No sumerja materiales de vidrio calientes en agua fría, ya que pueden hacerse añicos.

CALENTAMIENTO DE SUSTANCIAS

45. Tenga sumo cuidado al usar un mechero de gas. Asegúrese de que el cabello, la vestimenta y las manos estén siempre a una distancia prudencial de la llama. No coloque ninguna sustancia sobre la llama, a menos que el instructor se lo haya indicado específicamente. Nunca se incline sobre una llama expuesta. Para

prender los mecheros de gas, siga siempre las instrucciones del maestro. Los mecheros de alcohol están prohibidos.

46. Nunca deje un mechero prendido sin supervisión. Nunca deje sin supervisión algo que se esté calentando o que esté visiblemente en reacción. Siempre apague el mechero o la placa calentadora cuando no estén en uso.
47. Le indicarán el método adecuado para calentar y llevar a ebullición líquidos en tubos de ensayo. No apunte el extremo abierto de un tubo de ensayo que se esté

calentando hacia sí mismo ni hacia ninguna otra persona.

48. Los materiales de vidrio y de metal calentados permanecen muy calientes durante mucho tiempo. Deben dejarse a un lado hasta que se enfríen y sujetarse con cuidado. Si es necesario, use pinzas o guantes resistentes al calor.
49. Nunca inspeccione un recipiente que se esté calentando.
50. No coloque aparatos calientes directamente encima de la mesa de laboratorio. Siempre use un tapete aislante. Espere hasta que el aparato caliente se enfríe antes de tocarlo.

CONTRATO DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO PARA EL ESTUDIANTE

Nombre de la escuela: _____ Nombre del maestro: _____

Nombre del estudiante: _____ Año escolar: _____

(Este formulario se debe conservar durante un período mínimo de 4 años).

PREGUNTAS

¿Usa lentes de contacto?

SÍ NO

Si la respuesta es afirmativa, indique las alergias específicas.

¿Es daltónico?

SÍ NO

¿Tiene alergias?

SÍ NO

ACUERDO

Leí toda la información y acepto cumplir con todas las reglas de seguridad establecidas en el presente contrato. Entiendo que debo acatar estas reglas para garantizar mi propia seguridad, como así también la seguridad de mis compañeros y de los instructores. Colaboraré de la mejor manera posible con el instructor y con mis compañeros para mantener un ambiente seguro en el laboratorio. Además, seguiré al pie de la letra las instrucciones verbales y escritas del instructor. Sé que cualquier infracción de este contrato de seguridad que sea resultado de una conducta peligrosa en el laboratorio o de un comportamiento indebido de mi parte puede dar lugar a diversas medidas disciplinarias; p. ej., tener que retirarme del laboratorio, quedar castigado después de clase, recibir un aplazo o ser expulsado del curso.

Nombre del estudiante/fecha

Estimado(a) padre, madre o tutor:

Consideramos que debe estar al tanto del esfuerzo de la escuela por crear y mantener un ambiente seguro en el laboratorio/salón de clase de Ciencias. Si los instructores, los padres y los estudiantes colaboran, el programa de instrucciones de seguridad podrá eliminar, prevenir y corregir los posibles peligros. Debe conocer las instrucciones de seguridad que su hijo(a) recibirá antes de participar en los trabajos de laboratorio. Lea la lista de reglas de seguridad que aparece más arriba. Ningún estudiante podrá realizar actividades de laboratorio hasta que el presente contrato sea firmado por el estudiante y por el padre, la madre o el tutor, y conste en los archivos del maestro. Al firmar el presente contrato, establece que leyó el Contrato de seguridad para el estudiante, que conoce las medidas adoptadas para garantizar la seguridad de su hijo(a) en el laboratorio de Ciencias y que le aconsejará a su hijo(a) mantener el acuerdo de cumplir estas reglas y los procedimientos correspondientes en el laboratorio.

Firma del padre, de la madre o del tutor/fecha

Adaptado de **Flinn Scientific Inc.**, *Student Safety Contract* (Contrato de seguridad para el estudiante), 2001